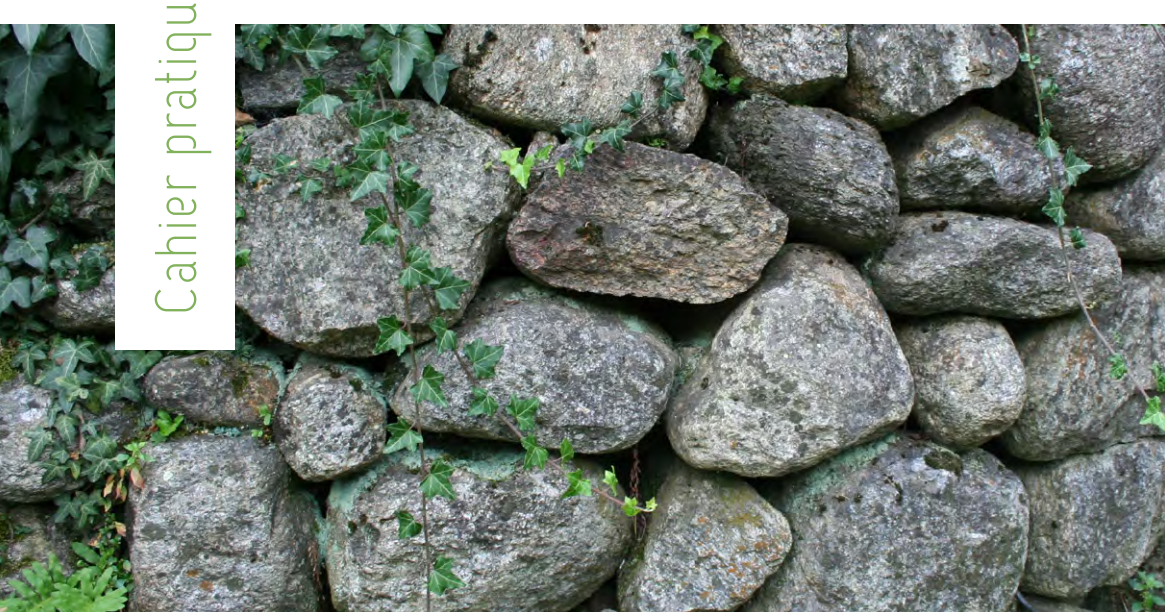
Pierre Sèche des Pyrénées Catalanes

Découvrir et bâtir

Pedra Seca del Pirineu Català Descobrir i construïr

Cahier pratique du Parc | Carnet pràctic del Parc



Le hameau de Prats-Balaguer et ses terrasses

Vous allez au fil de ces pages découvrir différents ouvrages, glanés ça et là sur le territoire du Parc naturel régional des Pyrénées catalanes, plus précisément en Conflent, Cerdagne et Capcir. Cette présentation ne se veut en aucun cas exhaustive. Elle a pour but de donner à découvrir la diversité de nos constructions en pierres sèches, illustrées par quelques exemples choisis qui nous ont semblé emblématiques et caractéristiques. Il y en a beaucoup d'autres encore, de connus et de moins connus. Les informations que nous apportons concernant les datations et les usages des constructions ont été collectées auprès de quelques personnes ressources ainsi que dans les articles des auteurs ayant le plus écrit à ce sujet. Cet ouvrage constitue une première étape en espérant qu'il suscite l'envie d'aller plus loin dans la connaissance de ce patrimoine sur lequel toutes les hypothèses n'ont pas encore été vérifiées.

Le Syndicat mixte du Parc naturel régional des Pyrénées catalanes

Aquest fullet us ajudarà a descobrir el patrimoni cultural del Parc del Pirineu Català. Totes les obres de pedres seques que compten el Conflent, la Cerdanya i el Capcir no han pogut ser presentat. Però gràcies a alguns exemples molt caratéristics seleccionats proposem una primera descoberta de la diversitat d'aquelles construccions. Les informacions contingudes aquí provenen de referències d'autors i per la major part, d'una col.lecta de la memòria oral de la gent del territori. Aquest treball és un primer pas per conèixer millor el patrimoni de pedra seca del Pirineu català, esperem que continuï dins el temps.

Parc del Pirineu Català

Mur de séparation de parcelles agricoles sur la route des hameaux à Enveitg

ÉDITORIAL
EDITORIAL

Christian Bourquin, le Président du Parc naturel régional des Pyrénées catalanes

Partout, même sur le plus escarpé des recoins, jusqu'au plus haut d'un coteau, se devinent des vestiges agricoles. Bâtis en pierres sèches, ils racontent des histoires de vie liées au pastoralisme, à la montagne, à la frontière. Murs, *orris*, cabanes, canaux... ils sont de ces éléments qui font la richesse du Parc naturel régional. De fait, ils nourrissent mon attachement de cœur aux Pyrénées catalanes tant ils évoquent une volonté de vivre ici, volonté qui façonne le paysage et les terres.

Le Parc naturel régional contribue au sauvetage de ces constructions : il révèle leur existence, leur usage et surtout il transmet le savoir-faire des bâtisseurs. De ci-de là, je vois, sous l'impulsion de quelques-uns, des paysages s'ouvrir, des vergers renaître, des jardins repousser, des chemins se consolider. Murs et canaux retrouvent alors leur utilité. Le travail de passeur n'a de sens que si d'autres s'en saisissent pour bâtir à leur tour. Avec le Parc naturel régional, nous agissons pour que ces constructions perdurent et retrouvent toute leur utilité.

En favorisant l'échange et les liens entre ceux qui savent et ceux qui découvrent notre héritage continue son voyage dans le temps.

Pertot arreu, podem contemplar els vestigis agrícols. Molt sovint abandonats, conten la vida pastoral. Malgrat però, contribueixen a la riquesa del Parc del Pirineu català. Participen al lligam personal que tinc pel Pirineu català, la volontat de viure aquí. Per preservar aquest patrimoni, estic convençut que el Parc natural regional lluita per mantenir aquestes construccions per la difusió, l'ús i sobretot la transmissió de les tècniques tradicionals. Crec que l'utilització col·lectiva transforma els paisatges tot donant l'importància de la seva utilitat. Amb el Parc natural regional del Pirineu català treballo per que aquest territori conservi el seu heretatge vivent i original, i que perduri en el temps.

SOMMAIRE
SUMARI

DÉCOUVRIR — page 4

Qu'est-ce que la pierre sèche ? — page 5
Le Parc naturel régional des Pyrénées catalanes — page 6
La Cerdagne — page 8
Le Capcir/Haut-Conflent — page 10
Le Conflent — page 12
Géologie et territoire — page 14
Géologie et pierre sèche — page 16
Histoire de la pierre sèche — page 18

CONNAÎTRE — page 20

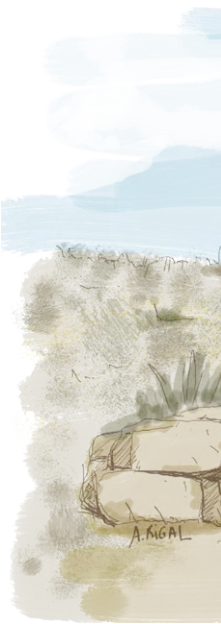
La grande diversité des constructions — page 20
L'imbroglio des dénominations — page 32

Où voir des constructions de pierres sèches ?
On veure construccions de pedres seques ?

Cerdagne
Cerdanya

Capcir / Haut Conflent
Capcir / Alt Conflent

Conflent
Conflent



ENTREPRENDRE → page 33

Les notions de base → page 34
Démarrer son chantier → page 36
Le mur de séparation, créer et restaurer → page 38
Le mur de soutènement, créer et restaurer → page 40
Se faire aider et se former → page 42

APPROFONDIR → page 44

NOTA BENE

Les dénominations typologiques peuvent être différentes selon où l'on se trouve dans le Parc naturel régional des Pyrénées catalanes. Nous proposons ici des définitions générales.

Pour une meilleure cohérence de la classification typologique proposée dans ce cahier, le territoire du Parc a été découpé de la manière suivante : Conflent, Capcir/Haut-Conflent, Cerdagne en ne suivant aucune logique historique ou administrative.

Els noms de les obres de pedres seques poden ser diferents segons el Conflent, l' Alt Conflent, la Cerdanya o el Capcir. Aquí es proposen definicions generals.

Per entendre millor la classificació dels tipus d'aquest patrimoni, el territori del Parc del Pirineu català no segueix les delimitacions històriques i administratives.

Paysage imaginaire de pierres sèches devant le Canigó

DÉCOUVRIR
DESCOBRIR

Le Parc naturel régional des Pyrénées catalanes possède une grande variété d'ouvrages de pierres sèches. Ces édifices témoignent d'un mode de vie disparu qui constitue le patrimoine d'aujourd'hui. Le cahier pratique que vous avez entre les mains vous permettra de mieux le connaître, le protéger et le restaurer.

El Parc del Pirineu Català té una gran varietat d'obres de pedres seques, totes són testimonis d'una vida passada que constitueixen el patrimoni d'avui. Aquest fullet que teniu entre les mans us permetrà de conèixer-l millor, protegir-lo i restaurar-lo.

QU'EST-CE QUE LA PIERRE SÈCHE ?
QUÈ ÉS LA PEDRA SECA ?

VÉRITABLES PUZZLES DE PIERRES, LES OUVRAGES DE PIERRES SÈCHES NE CONTIENNENT PAS DE MORTIER. SEULE LA ROCHE BRUTE EST UTILISÉE PAR LES CONSTRUCTEURS, PIOCHANT DANS LEUR ENVIRONNEMENT IMMÉDIAT DE QUOI RÉPONDRE À LEUR ORGANISATION AGRICOLE.
TERRASSES, CABANES, ABRIS, CANAUX, BERGERIES ET AUTRES MURS SONT AUTANT DE TÉMOINS D'UNE ARCHITECTURE POPULAIRE AU GÉNIE ANONYME.

Le premier geste d'un paysan qui souhaite utiliser une nouvelle terre pour ses cultures ou pour ses bêtes c'est d'en enlever les pierres. Ce sont ces roches disponibles, rejetées en lisière des champs, qui sont utilisées pour l'édification des ouvrages de pierres sèches. Cette architecture est donc aussi ancienne que la culture et l'élevage. Les mêmes techniques de construction sont utilisées sur toute la surface du globe mais les usages diffèrent selon le contexte. Ce qui fait donc de la pierre sèche un patrimoine à la fois local et universel.

En France, elle connaît son âge d'or au XIX^{e} siècle, accompagnant l'homme dans sa conquête des espaces pour les transformer en terres agricoles. Les paysages qui sont les nôtres aujourd'hui constituent un témoignage des activités passées.

En perdant leur utilité, les ouvrages de pierres sèches se dégradent et ce sont ces témoignages qui disparaissent. Les techniques de construction risquent également d'être oubliées bien qu'elles répondent à des problématiques très actuelles de développement durable.

D'ençà que els pagesos treballen la terra, es coneix la tradició de treure les pedres dels camps, posar-les en un racó per edificar construccions diverses. Les mateixes raons i tècniques són conegudes universalment. A l'estat francès, al segle XIX, l'home transforma els paisatges que són un testimoni avui de les activitats agrícoles d'abans. Malgrat les destruccions, aquestes tècniques de construccions queden d'actualitat pel desenvolupament sostenible.

Une construction éboulée du village pastoral de Taurinya

Un chantier de construction d'un mur de séparation à Sainte-Léocadie

LE PARC NATUREL RÉGIONAL DES
EL PARC DEL PIRINEU CATALÀ

UN TERRITOIRE DE PROJET
UN TERRITORI DE PROJECTE

Situé à l'extrême sud du Languedoc-Roussillon et à l'ouest du département des Pyrénées-Orientales, le Parc naturel régional des Pyrénées catalanes fait frontière avec l'Espagne et l'Andorre sur la ligne des crêtes pyrénéennes, au cœur de l'aire culturelle catalane.

Territoire de montagnes et de vallées, ses altitudes s'échelonnent entre 350 mètres et 2 951 mètres, offrant une diversité paysagère unique due à sa géologie riche et mouvementée. S'étendant sur plus de 139 000 hectares, le Parc est habité par 23 000 personnes réparties sur 66 communes. Il est marqué par une économie montagnarde ancienne et par une identité catalane omniprésente.

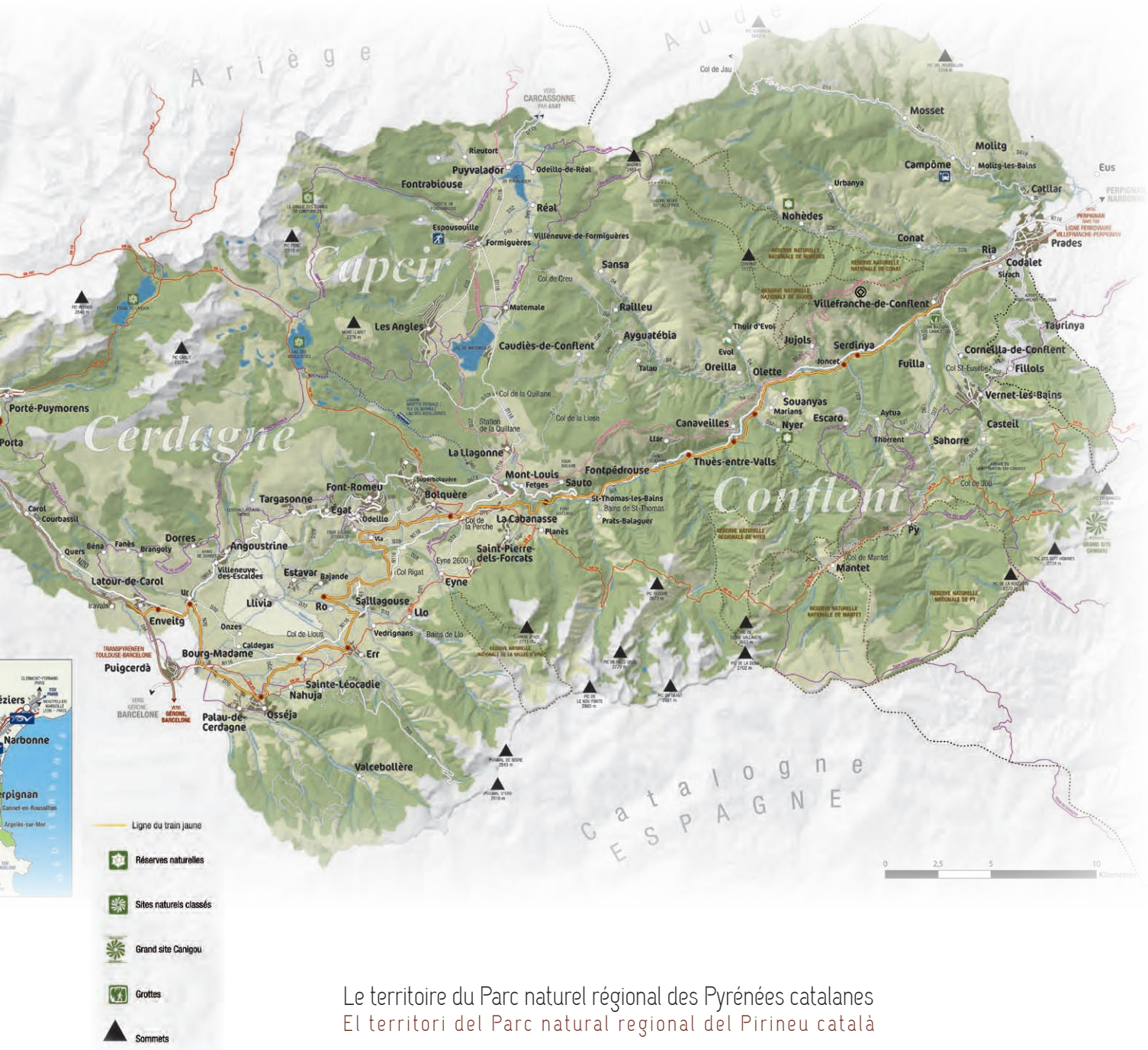
El Parc del Pirineu Català inclou el territori cultural català a la vora de la cadena dels Pirineus. Entre muntanyes i valls, de 350 metres d'alçada fins a 2951 metres ofereix una gran diversitat de paisatges rics d'una geologia variada. 23 000 persones de 66 municipis es reparteixen dins 139 000 hectàrees, una zona amb una economia de muntanya antiga i forjada per una identitat catalana forta.

Le Parc naturel régional des Pyrénées catalanes organise ses activités autour d'axes thématiques forts. À la charnière de plusieurs de ces axes, le patrimoine bâti vernaculaire, et notamment les constructions de pierres sèches, renferment l'identité et la typicité de son territoire.

El Parc del Pirineu català organitza activitats per mantenir el patrimoni construït vernacular i sobretot els de pedres seques, rastres de l'identitat local.

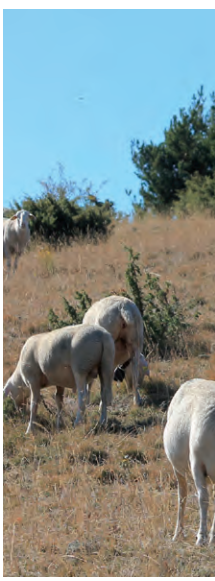
Muret de délimitation de chemin à Béna

PYRÉNÉES CATALANES



Le territoire du Parc naturel régional des Pyrénées catalanes
El territori del Parc natural regional del Pirineu català

LA CERDAGNE
LA CERDANYA



Une haute plaine aux vestiges très anciens

Una alta plana amb vestigis molt antics

La Cerdagne est un plateau formé par une faille comblée, situé à plus de 1 200 mètres d'altitude et entouré de hautes montagnes.

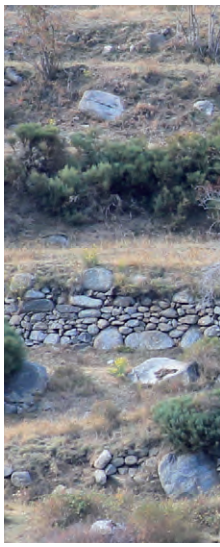
La plaine, en forme d'amande, présente une organisation agricole particulière où les champs sont clos par des murets et par des haies : c'est le bocage cerdan. Chemins empierrés, murets et canaux d'irrigation sont caractéristiques de cet espace qui a été façonné dès le XVIII[e] siècle, époque correspondant à l'abolition du droit de parcours du bétail.

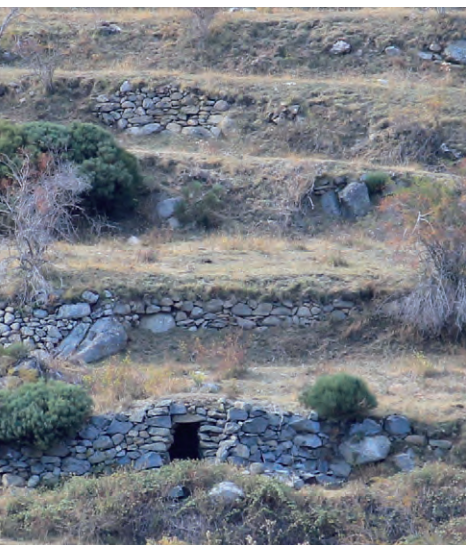
Sur les piémonts, les paysans ont construit des terrasses (*feixes*). Au-delà, la montagne est dévolue aux estives où l'on trouve des abris et des vestiges de très anciennes constructions pastorales qui ont été étudiées par le Groupe de Recherches Archéologiques et Historiques de Cerdagne (G.R.A.H.C).

La Cerdanya és una alta plana situada a més de 1200 metres d'altitud. És una closa organitzada amb camps separats de parets i d'arbusts. Als vessants de la muntanya, els pagesos han construït feixes. Més amunt hi trobem cortals i orris, antigues construccions pastorals.

1. Murets de séparation ruinés à Eyne
2. Le bocage cerdan
3. Pâturages à Dorres
4. Chemin de la chapelle de Belloch à Dorres

LE CAPCIR
HAUT-CONFLENT
CAPCIR I ALT CONFLENT





La petite Sibérie catalane

La petita Sibèria catalana

Le Capcir est une large plaine d'origine glaciaire, située à une altitude moyenne de 1500 mètres. Il est composé d'une plaine allongée, anciennement cultivée par des paysans installés dans des villages isolés.

Appelé parfois la petite Sibérie, la rudesse du climat explique en partie la rareté des constructions de pierres : les paysans et les bêtes passaient une majeure partie de l'année dans les villages, puis partaient en estives. On y rencontre donc des cultures entourées de murets à proximité des habitations et des cabanes d'estives sur les hauteurs.

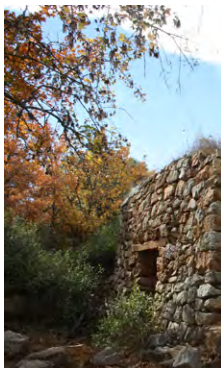
Géographiquement incluses dans le Conflent, les Garrotxes se situent à proximité du Capcir. La civilisation agropastorale y a laissé des vestiges nombreux et notables. Un programme de recherches du laboratoire Toulousain GEODE, portant sur la dynamique des milieux et des paysages à travers l'occupation du sol, a démontré que les feixes ont permis de cultiver plus de 2 000 hectares de terres directement arrachées à la montagne.

Les *cortals*, bergeries d'altitude en catalan, aux formes et aux dimensions frappantes témoignent des techniques mises en œuvre pour favoriser l'élevage extensif.

El Capcir és un ampla vall a 1500 metres d'alçada. La duresa del clima obligava els pagesos a quedar-se al poble i marxar a l'estiu a les cabanes de muntanya. S'ha demostrat que l'utilització de feixes han permès cultivar més de 2000 hectàrees de terres de muntanya.

1. Terrasses d'Odeillo près du Lac de Puyvalador
2. Libre interprétation du toit végétal du *cortal* circulaire à Prats-Balaguer
3. Abri de mur depuis le chemin du pla de l'*orri* à Sansa
4. Cabane « La Roudoune » à Formiguères

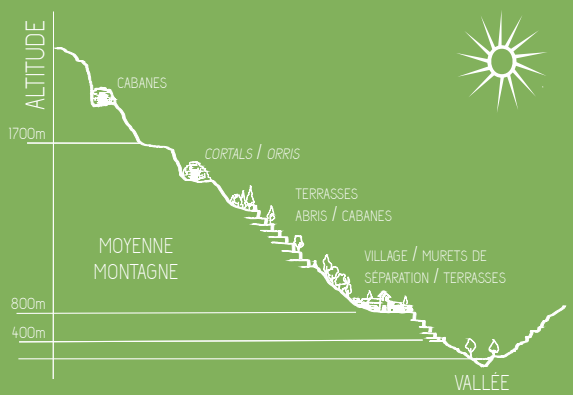
LE CONFLENT
EL CONFLENT



Els pendents agrícols

Le Conflent est très riche en ouvrages de pierres sèches car son climat est favorable à l'installation d'une population plus nombreuse que sur les hauts-plateaux.

Localisation schématique des différents types de constructions de pierres sèches dans le Conflent.



La topographie a permis différentes formes de mises en valeur des espaces, associées à plusieurs types d'ouvrages. Les *feixes* y sont nombreuses autour des villages.

À partir de 1700 mètres d'altitude se retrouvent les *cortals* où les villageois s'établissaient temporairement au printemps et à l'automne pour y concilier leurs deux activités principales : l'élevage et l'agriculture. Éloignés des villages, les cabanes d'estives et les abris ponctuent le paysage minéral de haute montagne.

Amb una població més forta, el Conflent comporta moltes obres de pedres seques. Segons el relleu, es troben a la vegada feixes, cortals, barraques per conciliar les dues activitats principals : el ramat i l'agricultura.

1. Murets de séparations à Mantet
2. Une fin d'été sur les hauteurs de Py
3. Cabane sur le plateau de Vallenso à Conat
4. Cabane sur le sentier des cabanes de Catllar
5. *Orri* d'Embullà sur le plateau des Ambouillas à Corneilla-de-Conflent

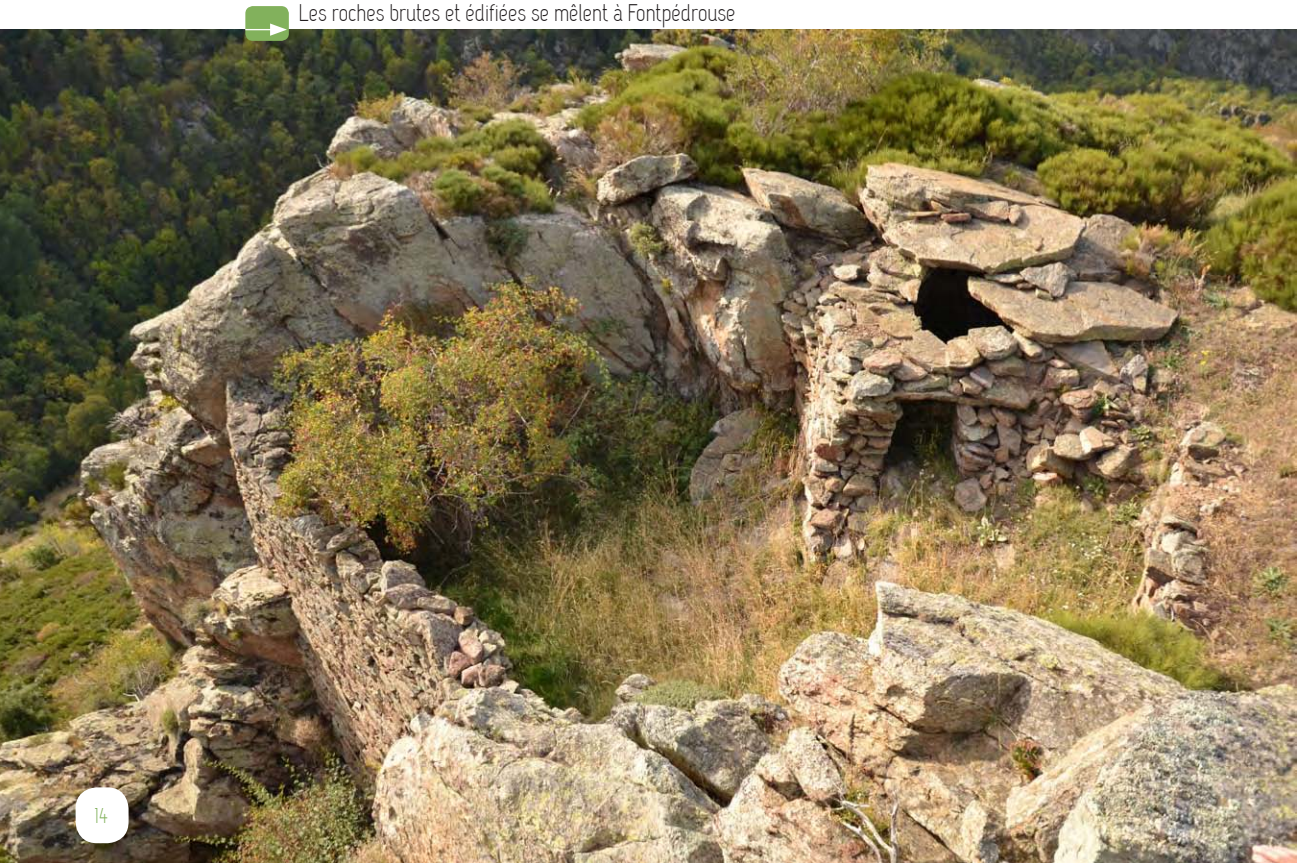
GÉOLOGIE ET TERRITOIRE
GEOLOGIA I TERRITORI

Le territoire du Parc naturel régional des Pyrénées catalanes est marqué par une histoire géologique longue, depuis l'ère primaire jusqu'à l'actuel et qui se caractérise par une géomorphologie contrastée entre les massifs montagneux et les vallées encaissées. Cet héritage se traduit par une diversité utilisée pour la construction de murs en pierres sèches.

Les plus anciennes de ces roches (gneiss) datent de presque 600 millions d'années, les plus récentes comme les moraines glaciaires du quaternaire, remontent à environ 2 millions d'années.

El territori del Parc del Pirineu Català té una geologia antiga, de 500 milions d'anys enrera fins el quaternari amb una gran diversitat de tipus de pedres tal com el granit, el gneiss o encara l' esquist.

Les roches brutes et édifiées se mêlent à Fontpédrouse



Les roches primaires, les plus représentées
Les roques primàries més repesentades

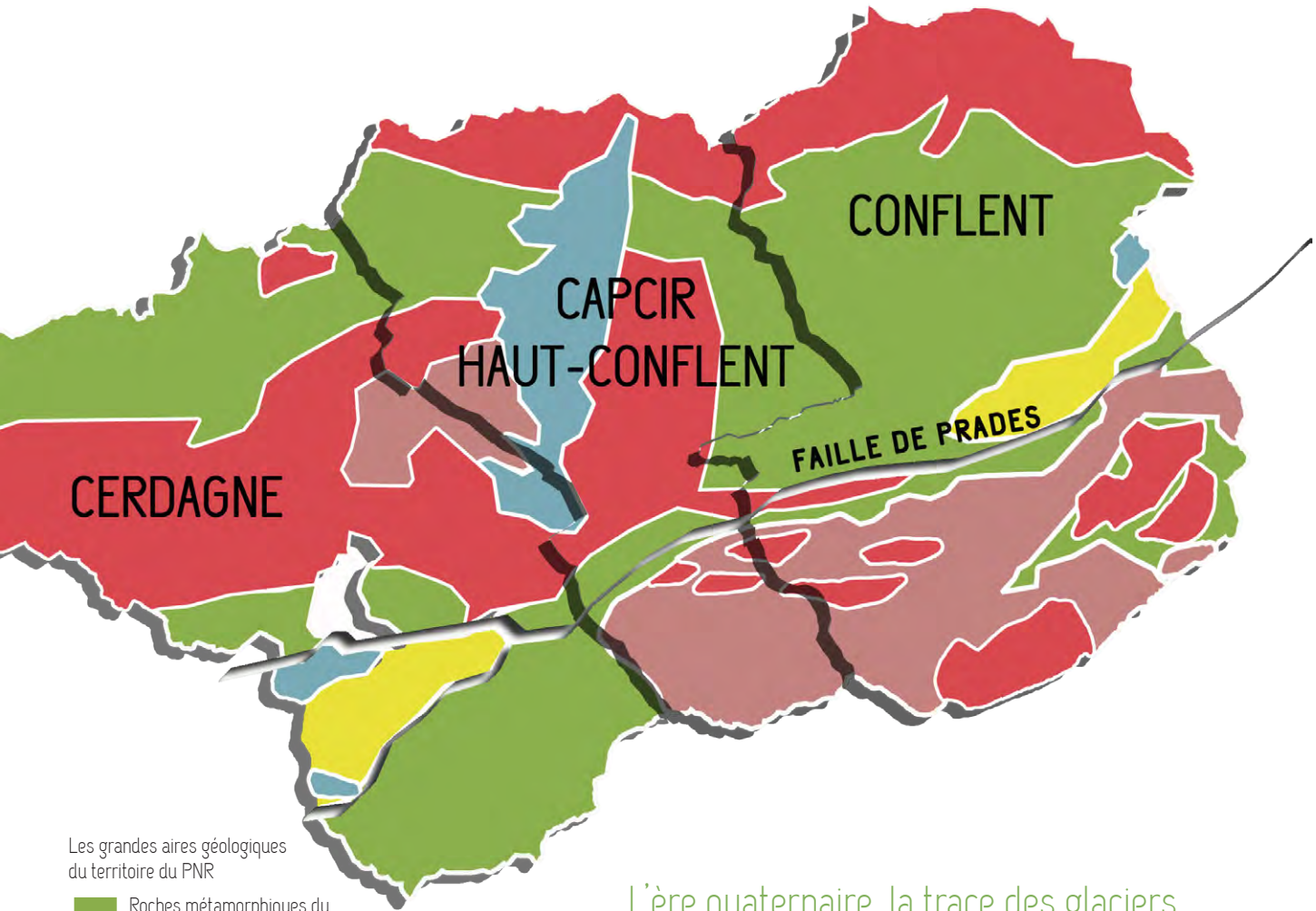
Ces roches plutoniques ou métamorphiques se retrouvent sur la plus grande partie du massif des Pyrénées.

Les roches métamorphiques sont issues de roches volcaniques (basaltes) ou plutoniques (granites) qui ont été recristallisées et déformés au cours de la formation de la chaîne de montagne.

Les granites et les roches volcaniques, des gneiss. Vers 300 millions d'années, ces roches sont intrudées par de nombreux plutons granitiques.

L'érosion des montagnes, l'héritage de l'ère tertiaire
L'erosió de les muntanyes l'herència del tertiari

Au cours de l'ère tertiaire, la surrection des Pyrénées provoque des bouleversements intenses avec la formation de massifs montagneux, de vallées encaissées, de dépressions (Cerdagne et Capcir) où vont s'accumuler les roches arrachées aux montagnes.



Les grandes aires géologiques du territoire du PNR

- Roches métamorphiques du primaire : schistes et marbres
- Roches métamorphiques du primaire : gneiss
- Granit
- Dépôts du miocène lors de l'ère tertiaire
- Dépôts sédimentaires et glaciaires du quaternaire

L'ère quaternaire, la trace des glaciers
El quaternari i la traça de les glaceres

L'empreinte des glaciers est identifiable par la présence de moraines et par la forme en amphithéâtre des cirques qu'ils ont façonnés. Ces traces peuvent être observées sur les sommets du Puigmal et du Carlit, ainsi que dans les vallées glaciaires du Galbe et du Carol.

GÉOLOGIE ET PIERRE SÈCHE

GEOLOGIA I PEDRA SECA

LE GRANITE | EL GRANIT

Il occupe une grande partie du territoire. Il forme des paysages remarquables aux formes érodées qui dessinent des chaos.
Il permet des constructions de bonne stabilité et d'un poids très élevé, nécessitant une grande technique d'édification et des efforts de main d'œuvre.

Es pot encontrar una gran part del territori del Parc. Forma paisatges de roques erosionades anomenats caos. El granit permet construccions sòlides que necessiten una gran experiència i una bona forma física.

LE GNEISS | EL GNEISS

Il est présent au nord de Font-Romeu et occupe tout le quart sud-est du territoire. De couleur claire, il est reconnaissable à ses gros cristaux blancs, de feldspath.
Il donne des plaquettes rappelant celles du schiste mais également des pierres plus massives aux formes irrégulières, très dures et anguleuses.

És present al nord de Font-romeu i omple el quart sud est del territori. De color clar, es reconeix gràcies als cristalls blancs : el feldspat.

Muret de séparation à Thues-entre-Valls

Muret sur la route de Llo

Pour subsister, les paysans ont construit à partir de la roche disponible dans leur environnement immédiat. Tous les types de roches peuvent donc être utilisés pour édifier en pierres sèches. Chacune d'entre elles offre des avantages et certains inconvénients. Plus la roche est dure, comme le granit ou le gneiss, plus elle est difficile à travailler. L'ouvrage sera cependant plus robuste et durera dans le temps. Le schiste est une roche friable, donc peu évidente à manipuler.

Per subsistir, els pagesos han construït amb la roca disponible a la vora, tot tipus de pedra però algunes tenen més avantatges.

LE SCHISTE | L'ESQUIST

Il se retrouve surtout en Cerdagne et Conflent : il forme des paysages aux pentes raides. De couleur sombre, parfois teintée de rouille ou de vert, il est couvert de maquis dense.
C'est une roche qui se délite très facilement en feuillets, elle est très sensible aux agressions climatiques, ce n'est donc pas le matériau idéal. Il est surtout utilisé pour faire des parements ou des couvertures de *lloses*.

És troba a l'Alt Conflent i la Cerdanya. De color fosc, ès un roca fràgil i sensibla al temps. Gaire ideal, s'utilitza per paraments o teulats.

LE CALCAIRE | LA PEDRA CALCÀRIA

Cette roche est largement utilisée ailleurs en France dans les constructions de pierres sèches car elle y est très présente. Elle est assez peu visible sur le territoire du Parc naturel régional des Pyrénées catalanes mais pourtant bien présente, notamment dans le Conflent vers Villefranche.

És una roca molt utilitzada pertot arreu, es veu menys al territori del Parc del Pirineu català però existeixen algunes construccions al Conflent a la vora de Vilafranca per exemple.

Cortal d'en Ciscal

Cortal des Ambouilas

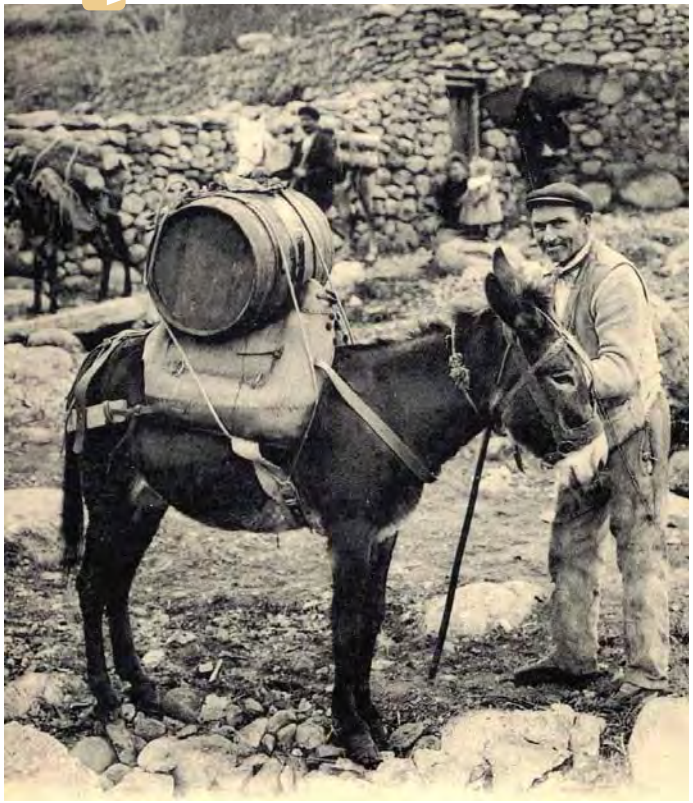
HISTOIRE DE LA PIERRE SÈCHE

HISTÒRIA DE LA PEDRA SECA

Des constructions millénaires

Construccions mil.lenàries

Un montagnard et son âne dans les environs de Mont-Louis



Dès lors que l'Homme a commencé à cultiver des champs et à élever des animaux, il a épierré des terrains mettant à disposition un matériau : la pierre. Ces pierres, stockées au bord des cultures et des pâturages, étaient utilisées pour construire des murets et des abris.

Bien que ces techniques de constructions existent depuis l'époque néolithique, c'est principalement aux XVIIIe et XIXe siècles qu'ont été édifiées les constructions encore visibles aujourd'hui.

Poussé par la faim due à une expansion démographique galopante, l'Homme a valorisé des terres de plus en plus marginales. Au début du XVIIIe siècle les grands propriétaires privatisent les terrains communaux et interdisent leurs terres aux plus pauvres. Dès lors plus de grappillages, plus de glanages, plus de vaines pâtures, plus de bois récupéré au bords des rivières, plus de bords de chemin pour nourrir l'âne, plus de solution pour vivre ensemble. Les terroirs les plus pauvres, les plus reculés, les plus pentus sont alors aménagés par le paysan qui veut lui-aussi devenir propriétaire. Monter des terrasses, maîtriser les eaux, construire des abris, rien ne semblait insurmontable pour ces paysans et ces bergers. C'est une agriculture ingénieuse de subsistance qui a édifié le patrimoine de pierres sèches que nous connaissons.

La prospérité des campagnes n'a pas duré. Très vite vers 1880, les villes et leurs industries ont attiré les jeunes vers un avenir bien différent de celui de leurs parents. Les dernières terres gagnées, les plus pauvres, ont été les premières à être délaissées. L'arrivée du Chemin de fer à partir de 1910 entre Villefranche-de-Conflent et Mont-Louis a accéléré le mouvement, la Grande Guerre a achevé de vider les campagnes de leurs forces vives. Abandonnés et sans aucune utilité, les aménagements de pierres sèches sont peu à peu tombés en ruine.

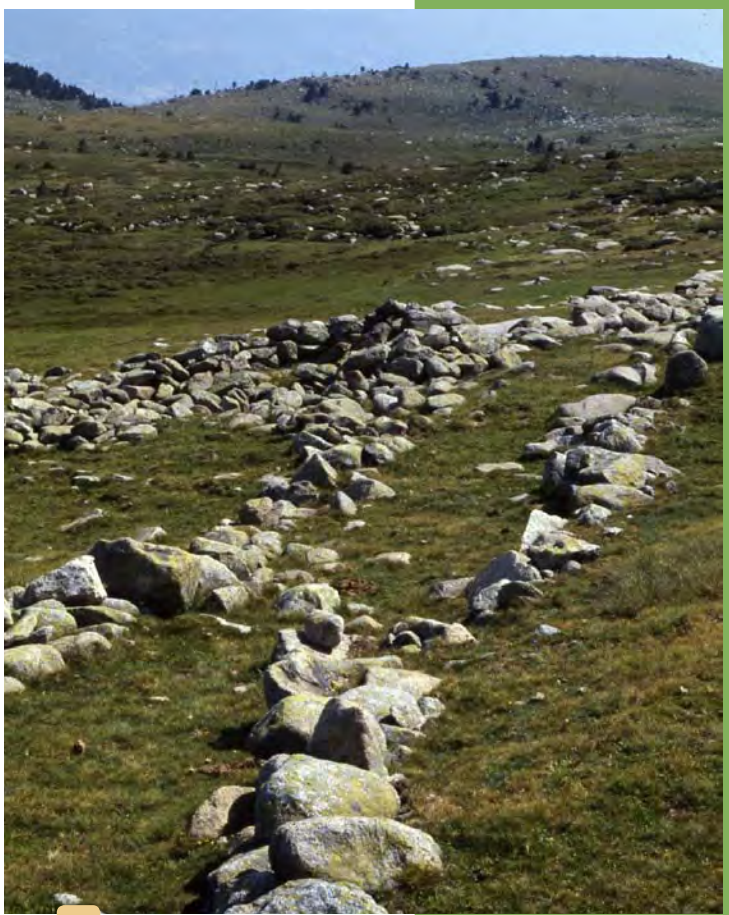
D'ençà que l'home va començar a treballar la terra i fer pastoralisme va espedregar els camps i fer aparèixer un material : la pedra. Aquestes pedres van ser utilitzades per construïr parets.

Els segles XVIII i XIX, l'home ha edificat totes les construccions que podem veure avui per sobreviure dins les terres pobres i més allunyades. La revolució industrial i l'atractivitat de la ciutat van provocar un exode rural, ampliat per l'arribada del tren i la primera guerra mundial que van acabar l' ús i les obres de pedres seques.

Une cabane de berger sur le site de Maura. Fouilles archéologiques de la montagne d'Enveitg, dirigées par Christine Rendu

La pierre sèche et la recherche scientifique

La pedra seca i la recerca científica



Couloir de traite attestant de la présence de brebis laitières. Fouilles archéologiques de la montagne d'Enveitg, dirigées par Christine Rendu.

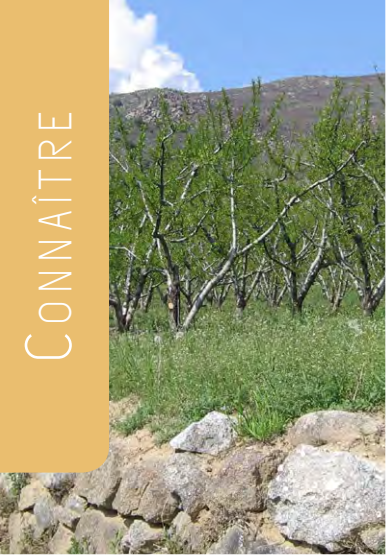
Les estives, anciennes terres pastorales, semblent constituer des espaces sans histoire, immobiles et muets.

Bien que les sources écrites soient très rares et qu'il semble donc difficile de retracer l'histoire et le fonctionnement passé de ces estives, l'archéologie permet d'apporter des données nouvelles et essentielles dans la compréhension de ces espaces montagnards.

Un programme de recherche ambitieux et pluri disciplinaire a été mené sur la montagne d'Enveitg en Cerdagne. Un recensement a dénombré plus de 120 sites, 14 d'entre eux ont été fouillés par le Groupe de Recherches Archéologiques et Historiques de Cerdagne (G.R.A.H.C) plus ou moins largement. En y étudiant cabanes et enclos, les archéologues ont identifié les rythmes majeurs d'expansion et de repli des activités pastorales. Ils ont déterminé les usages, les périodes d'occupation, les modifications subies par chaque construction, qui ont ainsi retrouvé leur histoire.

Les conclusions de ces fouilles figurent dans *La montagne d'Enveitg. Une estive pyrénéenne dans la longue durée* de Christine Rendu.

Les estives, antigues terres pastorals, semblen no tenir cap història tant és difícil retrobar escrits. Un programa de recerques ambiciós va permetre de comptabilitzar 120 llocs entre els quals 14 van ser excavats. S'ha pogut estudiar els períodes d'occupació, les modificacions i l' ús de cada construcció.

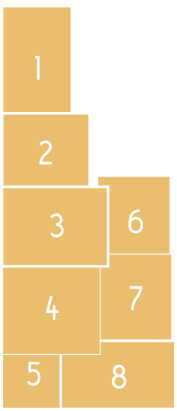


LA GRANDE DIVERSITÉ DES CONSTRUCTIONS

LA GRAN DIVERSITAT DE LES CONSTRUCCIONS

Pour répondre aux différents besoins que leur imposaient leurs activités agricoles, les paysans catalans ont édifié une grande diversité d'ouvrages en pierres sèches.
Terrassements, abris, canaux, enclos pour le bétail... Le Parc des Pyrénées catalanes possèdent un échantillon remarquable de ces constructions qui ont traversé les âges. Les techniques utilisées et leurs évolutions dans le temps n'ont pas pu être toutes présentées dans le détail. Les pages qui vont suivre donnent cependant une bonne idée de la diversité existante.

Els pagesos catalans han edificat una gran diversitat d'obres de pedres seques. El primer treball de la terra era de treure les pedres del camp per construïr parets de delimitacions.



1. Terrasses arboricoles à Molitg
2. Murs de soutènement à Eyne
3. *Cortal* circulaire à tourelle centrale ajourée à Fontpédrouse
4. Portion du canal de Canaveilles
5. Escalier volant dans un mur de soutènement sur le Plateau des Ambouillas
6. Abris de mur à Taurinya
7. Chemin empierré à Belloch
8. Cabane à Conat

ÉPIERRER & DÉLIMITER

ESPEDRAR I DELIMITAR

Du tas de cailloux au mur de jardin

Del pilot de pedres a la paret d'hort

Le premier geste d'un paysan qui cherchait à créer un nouveau champ était de le débarrasser des cailloux qui le gênaient. C'est l'acte 1 de la construction en pierres sèches. Les roches étaient alors regroupées en tas d'épierrages ou directement en murets de délimitation de parcelles agricoles. Certains étaient non bâtis c'est le cas par exemple en montagne alors que d'autres étaient soigneusement construits. Pour assurer leur solidité, ces murs étaient le plus souvent édifiés avec un double parement comblés par des pierres de remplissage. Les murets de séparation étaient utilisés jusque dans les villages.

Murs de clôture à Dorres

Ancien enclos près d'un *orri* au-dessus de Prats-Balaguer

Pont en dalles de pierres à Belloch

CHEMINER & GRAVIR

CAMINAR I PUJAR

La pierre pour faciliter les déplacements

La pedra per facilitar els desplaçaments

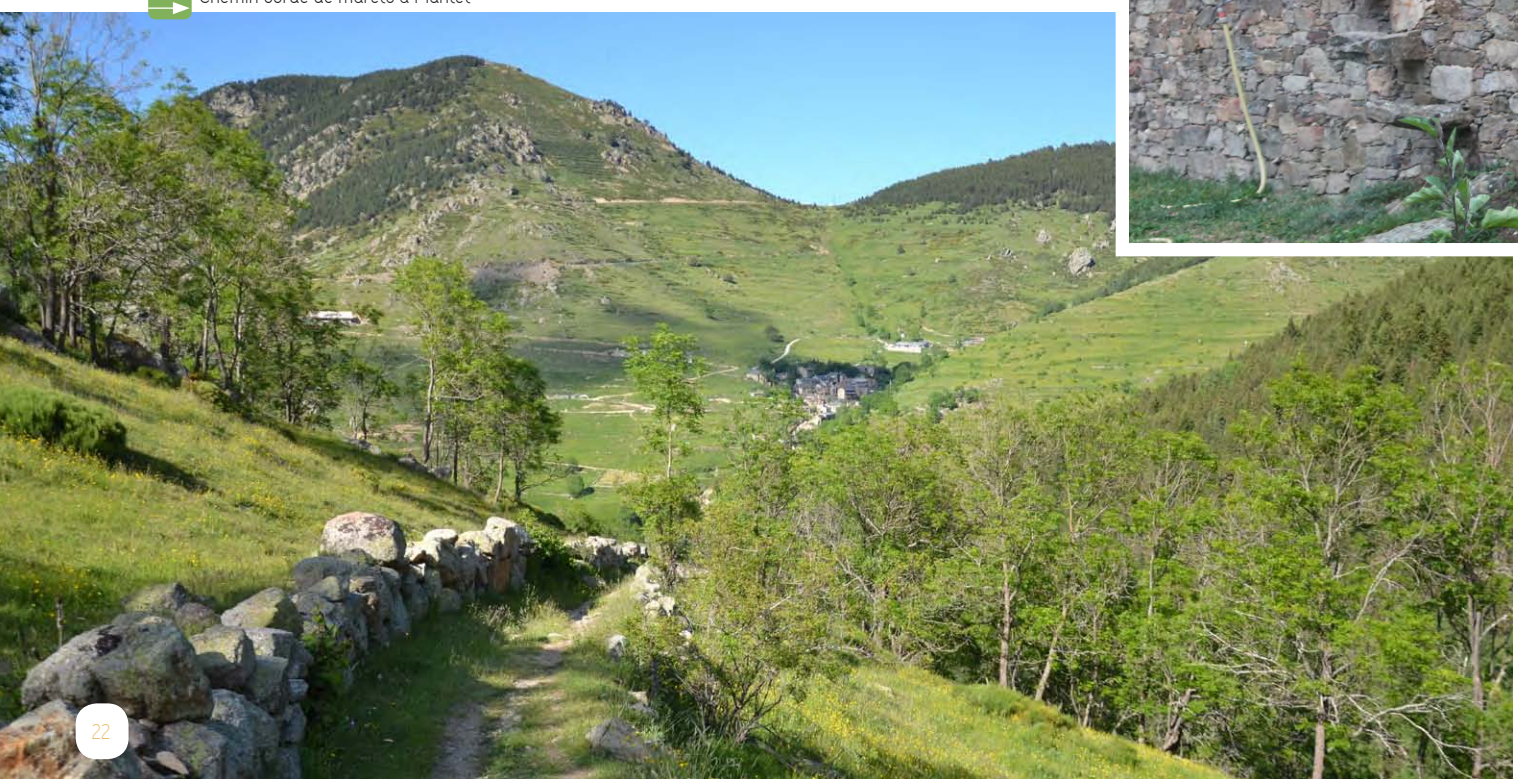
Dans une société rurale, se déplacer est essentiel, ce qui n'est pas toujours aisé en territoire de montagne. Les paysans contournaient ces difficultés en créant chemins, escaliers et ponts.

Les mouvements des bêtes vers les estives étaient primordiaux. Les bergers ont aménagé ces voies millénaires en les encadrant de murets, en les pavant et en les sécurisant. Ces *camins ramaders* partant du fond des vallées permettaient aux bêtes d'accéder aux estives.

Pels desplaçaments, els pagesos elaboren camins, escales i ponts, per fer passar el bestiar seguint camins ramaders dels fons de la vall cap a la muntanya.

Escalier volant au hameau de Thuès

Chemin bordé de murets à Mantet



Canal d'irrigation à Mosset

IRRIGUER
IRRIGAR

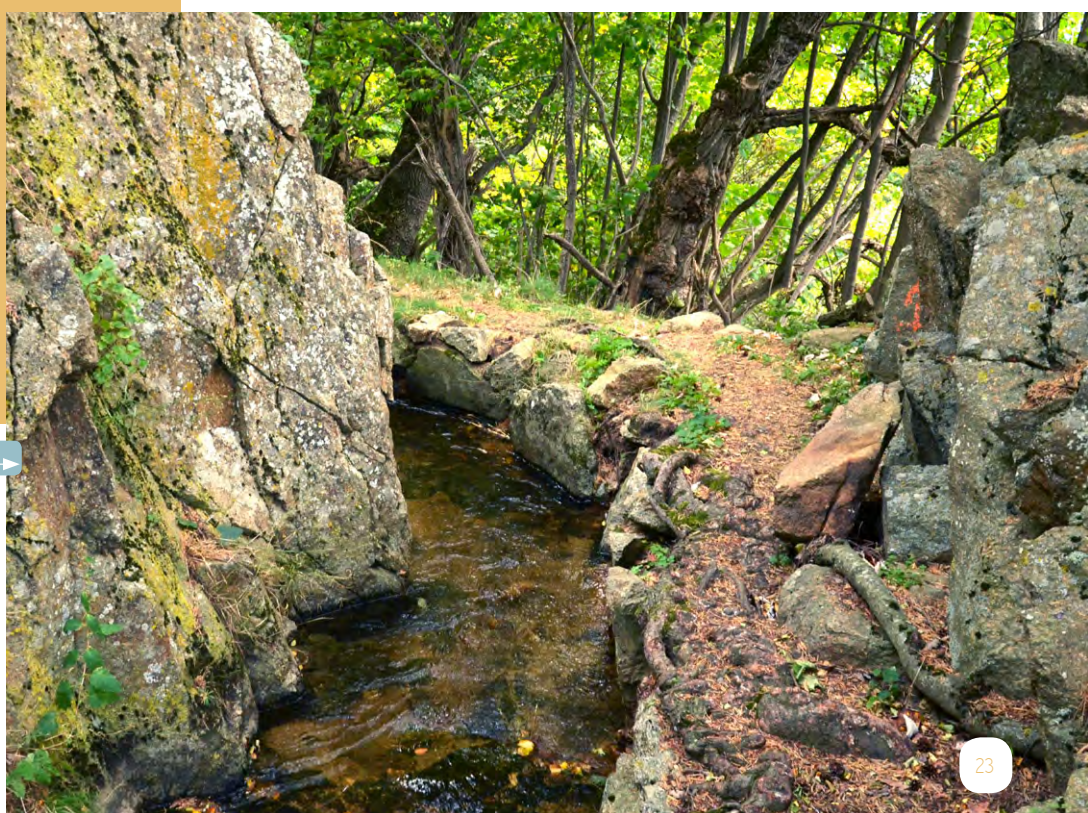
Les *agulles* pour maîtriser l'eau
Les agulles per dominar l'aigua

La maîtrise de l'eau est fondamentale dans toutes les zones agricoles. Elle permet d'intensifier le rendement et d'augmenter la surface des terres cultivables. Symbole d'une adaptabilité maximale, les paysans catalans ont créé un important réseau de canaux d'irrigation. L'eau prélevée dans les rivières était captée grâce à une savante organisation de canaux d'irrigation creusés dans la terre et consolidés en pierres sèches. Sur certaines portions, ils étaient même creusés dans la roche.

La gestió és fonamental per l'agricultura. Els pagesos catalans organitzen una xarxa de canals d'irrigació enfortits de pedra seca o directament dins la roca per augmentar el rendiment de les terres.

Véritable prouesse technique, le canal de Canaveilles est un ouvrage complet dont les parois, les murets de soutènement, les ponts de franchissement et l'abri du garde-canal sont en pierres sèches.

El canal de Canavelles és una obra on la totalitat és feta de pedres seques, parets, ponts, refugis del regader. Una meravella tècnica !



Portion du canal de Canaveilles à Sauto

ENTREPOSER
DISPOSITAR

À l'abri du soleil, du vent et de la pluie
Al refugi del sol, dels vent i de la pluja

Les terres cultivées par les paysans se trouvaient bien souvent éloignées de leur lieu de vie, les obligeant à transporter leurs outils et leur nourriture. Ils aménageaient donc aux abords des champs des abris dans les murets où ils construisaient *in situ* des petites cabanes pour entreposer et s'abriter.

Certaines constructions pouvaient servir de caves à fromages, ce sont les *orris*. Les bergers fabriquaient et affinaient sur place durant la saison estivale.

Els pagesos han edificat refugis de parets i barraques per dipositar eines per la feina dels camps i l'esmorzar. Algunes construccions servien de lloc per afinar el formatge, que es feia durant l'estiu.

Un paysan entrepose ses outils et son repas pendant son travail

Intérieur de *l'orri* des Ambouillas

Abris de mur à Taurinya

SE RÉFUGIER

REFUGIAR-SE

Se protéger, d'hier à aujourd'hui

Protegir-se d'ahir fins avui

Les paysans et les bergers contraints de travailler loin de chez eux aménageaient des abris temporaires pour se protéger des aléas du climat montagnard : neige, pluie, vent, orage. La plupart des abris encore visibles aujourd'hui datent du XIX[e] siècle, bien que des groupes de bénévoles aient restaurés plusieurs ouvrages de montagne dans les années 70. C'est notamment, le cas de la cabane près de l'étang de la Carançà, ci-contre.

Obligats de treballar lluny de casa, pagesos i pastors realitzaven refugis ocasionals per protegir-se del clima muntanyenc.

Cabane près de l'étang de la Carançà

Un randonneur se réchauffe dans la cabane de la Portella de Mantet

Ces abris permettent aujourd'hui aux usagers de la montagne, bergers, randonneurs, chasseurs, de se protéger en cas de mauvais temps. Leur utilisation contemporaine entraîne de fait leur préservation. La présence de ces abris participe à la sécurité en montagne.

Aquests refugis permeten als usuaris de la muntanya (pastors, senderistes, caçadors...) de refugiar-se en cas de temporal. L'ús contemporany fa que es preservin i que participin a la securitat a muntanya.

SOUTENIR
SOSTENIR

Les terrasses de culture, un patrimoine paysager majeur des Pyrénées catalanes

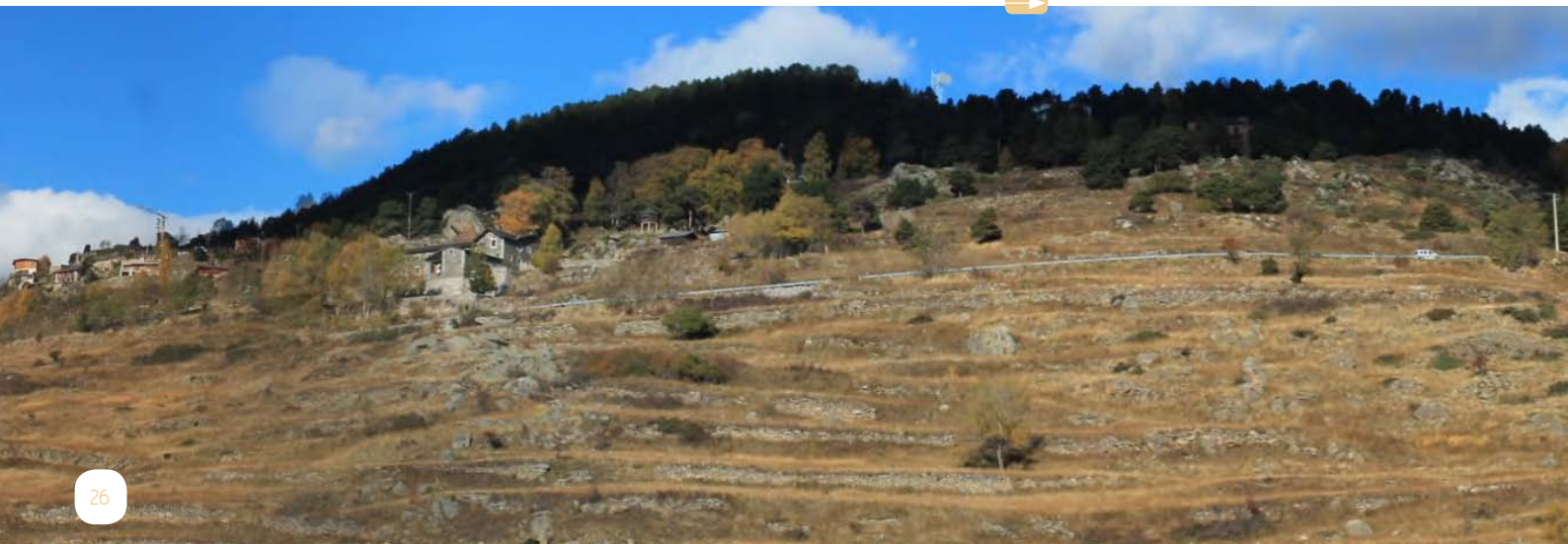
Les feixes, un patrimoni major dels paisatges del Pirineu Català

Terrasses au-dessus du village de Nyer

Témoins de la conquête de la montagne par les paysans, ces murets retenant la terre ont permis de rendre cultivables les pentes abruptes peu propices aux cultures. Principalement installées en soulanes, ces pentes accueillaient des vergers ou des cultures céréalières. Tout un système de cheminement interne constitué de rampes, parapets, escaliers volants et canaux venait compléter ces zones agricoles. Jusque dans les années 50, les terrasses étaient remontées et entretenues quotidiennement mais principalement durant les périodes où le travail de la terre était moins sollicitant pour les paysans. Il n'était pas rare que ce travail d'entretien s'effectue de manière collective lors de temps conviviaux, en famille ou entre voisins (ex. : *matança* du porc en hiver).

Testimonis de la conquista de la muntanya, les feixes permeten als pagesos de cultivar les terres amb fort pendent. Situades principalment a la solana, s'hi feia produccions de cereals o fruits. Fins als anys 50 s'aprofitaven festes tradicionals o moments més tranquils per tornar a muntar col·lectivament aquestes parets.

Terrasses suivant les courbes de niveau à Odeillo



Terrasses soutenant des jardins à Mosset

Muletiers transporteurs de bois

La modernisation de l'agriculture, puis son déclin dans les années 50, ont entraîné l'abandon des terrasses qui se sont détériorées peu à peu faute d'entretien. Certaines terrasses ruinées que l'on devine encore aujourd'hui sous la végétation galopante nous laissent imaginer jusqu'où les paysans devaient se déplacer pour subsister.

Més enllà de l'utilitat agrícola, les feixes permeten de ralentir l'erosió i retenir les aigües. A més de les qualitats de drenatge, tenen capacitat d'adaptació als canvis geològics. Trobem més feixes també per sostenir camins, vies de tren, canal d'irrigació.

Au-delà de leur utilité agricole les terrasses permettent de freiner l'érosion et retenir les eaux de ruissellement qui pénètrent ainsi mieux dans les sols.

Du fait de leur qualité drainante elles s'adaptent aux déformations. Des terrassements de pierres sèches étaient également utilisés pour soutenir les routes, les voies ferrées et les canaux d'irrigation.

Une équipe de chercheurs de l'École Centrale Lyon travaille à l'évaluation de la performance et de la résistance d'ouvrages en pierres sèches : principalement ponts, digues et murs de soutènement routiers. Il s'agit du Projet PEDRA.

Un lézard des murailles au bord d'un chemin à Belloch

Murs et murets, un réservoir de biodiversité

Parets, una reserva de biodiversitat

Les anfractuosités des murets, à l'abri du vent, de la chaleur et du froid, sont des habitats propices à beaucoup d'espèces animales et végétales : reptiles, insectes et oiseaux y côtoient fougères et sédums

Anfractuositats de parets constitueixen hàbitats propicis per moltes espècies animals i vegetals : rèptils, insectes i ocells conviuen amb falgueres i plantes diverses.

VIVRE
VIURE

Les cabanes de bergers, un habitat spartiate
Les barraques de pastors, una habitació rudimentària

Les cabanes étaient utilisées comme habitat temporaire. Elles faisaient l'objet d'une utilisation saisonnière, notamment le temps de l'estive.

La plupart ne faisait pas plus de trois mètres carrés et la courte période d'occupation induisait un aménagement austère : un banc de pierre y faisait office de lit, des niches servaient de rangement et peu d'entre elles étaient équipées d'une cheminée et de fenêtres. La porte, toujours exposée au sud, ne dépassait pas un mètre de large empêchant ainsi les vaches d'y pénétrer. Il n'est pas rare non plus de rencontrer des cabanes de facture plus importante sur le territoire du Parc naturel régional des Pyrénées catalanes. Celles-ci étaient le plus souvent construites par des professionnels mandatés par les propriétaires terriens.

Les barraques eren utilitzades principalment a l'estiu. Gairebé totes feien més o menys 3m² cosa que permetia una instal·lació rudimentària, un banc de pedra per dormir, fornícules per endreçar coses i poques amb xemeneies i finestres. La porta sempre al sud, d'1 metre d'amplada, impedia al bestiar d'entrar.

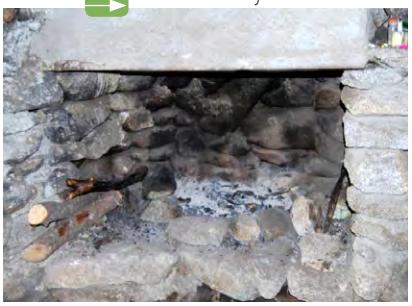
Orri d'En Manuel à Taurinya

Une même cabane en 1932 et en 2012. Depuis 80 ans, elle demeure un but de promenade dans la montagne de Py.

Les voûtes de pierres étaient surmontées d'une épaisse chape de terre sur laquelle poussait une pelouse garantissant l'étanchéité et protégeant les pierres du gel.

Les voltes de pedres suportaven una capa de terra on creixien herbes que asseguraven l'impermeabilitat i protegien les pedres del gel.

Cheminée réaménagée de la cabane du Prat-Barat à Py



L'aménagement rudimentaire de l'*orri* de Formiguères

Ustensiles de cuisine dans l'*orri* d'En Manuel à Taurinya

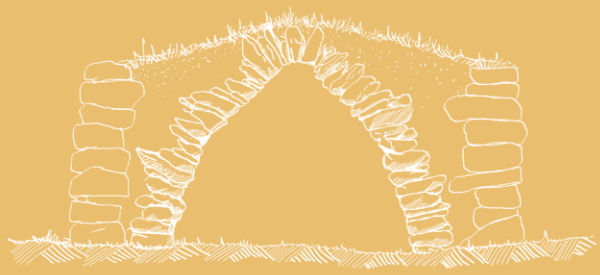
LES DEUX DIFFÉRENTS TYPES DE VOÛTES

DOS TIPUS DE VOLTES

LA VOÛTE EN ENCORBELLEMENT

Cette voûte est composée de pierres disposées sur un plan circulaire, toutes en léger décalage par rapport à celle qui les soutient.

LA VOÛTE CLAVÉE



Cette voûte est constituée de pierres clavées convergeant toutes vers le même point central sur plan parallélépipédique.

ABRITER
ABRIGAR

De l'enclos à la bergerie
Del cortal a la closa

Murets d'enclos à Espousouilles

Constructions aussi anciennes que l'élevage lui-même, les enclos protégeaient les bêtes du vent et des prédateurs.

Autrefois, le type de troupeau pouvait être déterminé en fonction de la taille de l'accès à l'enclos. Si celui-ci était étroit, c'est qu'il était destiné aux vaches, qui se déplacent en file indienne ; s'il était large, c'est qu'il était destiné aux brebis, qui ,elles pénètrent en troupeau.

Els cortals protegien el bestiar del vent i dels predadors i són tan antics com la ramaderia. Abans era el ramat que determinava l'amplada per entrar al cortal ; estret per les vaques, ampla per les ovelles.

Cortal circulaire à Fontpédrouse

Le Parc naturel régional abrite un nombre important de bergeries saisonnières : les *cortals*.

Ils sont habituellement situés à bonne distance des villages, à mi-montagne, entre le fond des vallées et les estives, entre 600 et 1700 mètres. Ces fermes de montagne étaient le lieu d'une double activité : l'élevage et la culture céréalière. Elles étaient occupées aux saisons intermédiaires.

Les *cortals* offrent une grande variété architecturale. Ils peuvent être de plan circulaire avec pilier central ou de plan rectangulaire. Les toits étaient généralement recouverts de pierres, de terre, de chaume ou de branchages.

El Parc del Pirineu català posseeix nombrosos cortals situats a mitja muntanya entre 600 i 1700 metres. Era el lloc d'una dobla activitat : ramaderia i cereals i ocupades durant les temporades intermediàries. Els cortals tenen una gran diversitat arquitectural. Poden ser de forma circular amb un pilar central o rectangulars. Els teulats eren coberts de pedres, de terra, de palla o de branques.

Un *Cortal* à Py avec sa couverture végétale et sa cabane de berger attenante. Photographie d'Anny de Pous issue de l'article «Les cabanes de pierres sèches».

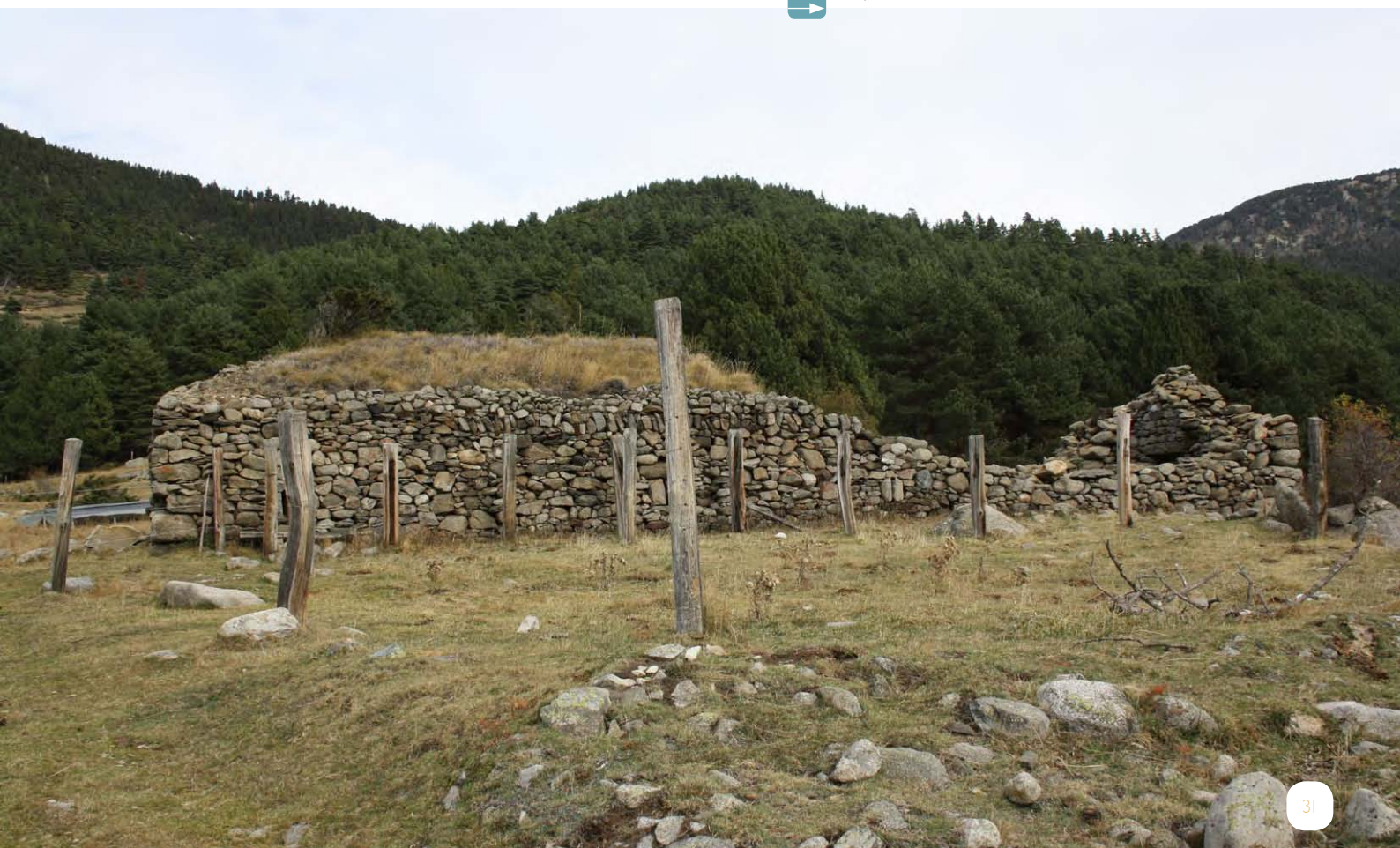
À Py, les *cortals* avaient deux niveaux : le rez-de-chaussée était destiné aux vaches et l'étage au stockage des fourrages.

A Pi, els cortals tenen dos pisos : a baix per les vaques i a dalt pel menjar del bestiar.

L'immense *cortal* Delcasso à Sansa a nécessité une énorme quantité de pierres et la venue d'un maître maçon. Cela suppose une volonté forte et un investissement financier important de la part de la famille qui l'a fait édifier.

El cortal Delcasso de Sansà es tan important que ha necessitat una gran quantitat de pedres, un paleta i un gran esforç financer de la part de la família.

Cortal Delcasso à Sansa



NOMMER
ANOMENAR

L'imbroglio des dénominations
L'embolic dels noms

Les dénominations des édifices construits par les sociétés paysannes évoluent selon les usages qui en sont faits. Des siècles durant, ces constructions ayant surtout une fonction utilitaire, leur nom importait peu.

Mais au début du XX[e] siècle, des érudits et des passionnés commencent à étudier ces constructions, les transformant en objets scientifiques. Les édifices, et notamment les abris, ont été sortis de leur contexte et de leur cadre utilitaire dans le but de créer une typologie. En ignorant le vocabulaire vernaculaire et en intégrant des mots étrangers, des chercheurs ont créé une confusion préjudiciable rendant difficile la bonne compréhension des vestiges sur le terrain.

Els noms dels edificis construïts per la societat pagesa canvien segons l'ús. A principis del segle XX, s'estudien aquestes construccions de manera científica, creant una nova tipologia i oblidant el vocabulari vernaculari provocant una dificultat per la comprehensió dels vestigis.

LE CAS DES *ORRIS*

À l'origine ce vocable provenant du latin *Horreum* qui signifie, réduit, grenier, cabane de berger généralement en pierres sèches où le berger conservait le lait et les fromages. Dans ce site pastoral on trouvait également des couloirs de traite et des enclos.

(D'après : *Toponymie historique de Catalunya Nord*, Terra Nostra, 1990, Prada, Lluis Basseda)

LE *CORTAL*

C'est une bergerie relativement grande où les animaux étaient réunis aux intersaisons, avant et après les estives. Dans le Conflent, le premier étage des *cortals* était dévolu au stockage du fourrage. On trouve couramment à proximité une cabane où logeait le berger.

EL CAS DELS ORRIS

A l'orígen el terme prové del llatí Horreum que significa, grener, cabana de pastor de pedra seca on conserven la llet i els formatges. S'hi trobaven també passatges de munyiment i tancats.

EL CORTAL

El cortal es un lloc prou gran on els animals és reunien abans de l'estiu o després. Dins del Conflent, en primer pis dels cortals s'hi solia posar la palla, i al costat la barraca del pastor.

ENTREPRENDRE EN PIERRES SÈCHES

EMPRENDRE EN PEDRES SEQUES

Cette technique millénaire nécessite un grand savoir-faire qui s'acquiert au fil des constructions et des échanges d'expériences.

Les enjeux de restauration du patrimoine en pierres sèches sont majeurs. Au niveau environnemental d'abord, les murets favorisent l'écoulement des eaux, ils retiennent les terrains et maintiennent la biodiversité. Au niveau paysager ensuite, ils contribuent à l'aménagement du territoire et améliorent le cadre de vie. Au niveau touristique ensuite, cabanes et murets aux abords des sentiers de randonnée, participent à l'attractivité du territoire et constituent une offre culturelle de découverte à part entière.

Vous trouverez dans cette partie du cahier des notions de base et des contacts qui vous aideront à créer et restaurer des ouvrages de pierres sèches.

Aquesta tècnica mil·lenària necessita una gran experiéncia acumulada al llarg de construccions i intercanvis. Trobareu en aquesta part del fullet nocions bàsiques i contactes que us ajudaran a crear i restaurar obres de pedres seques.

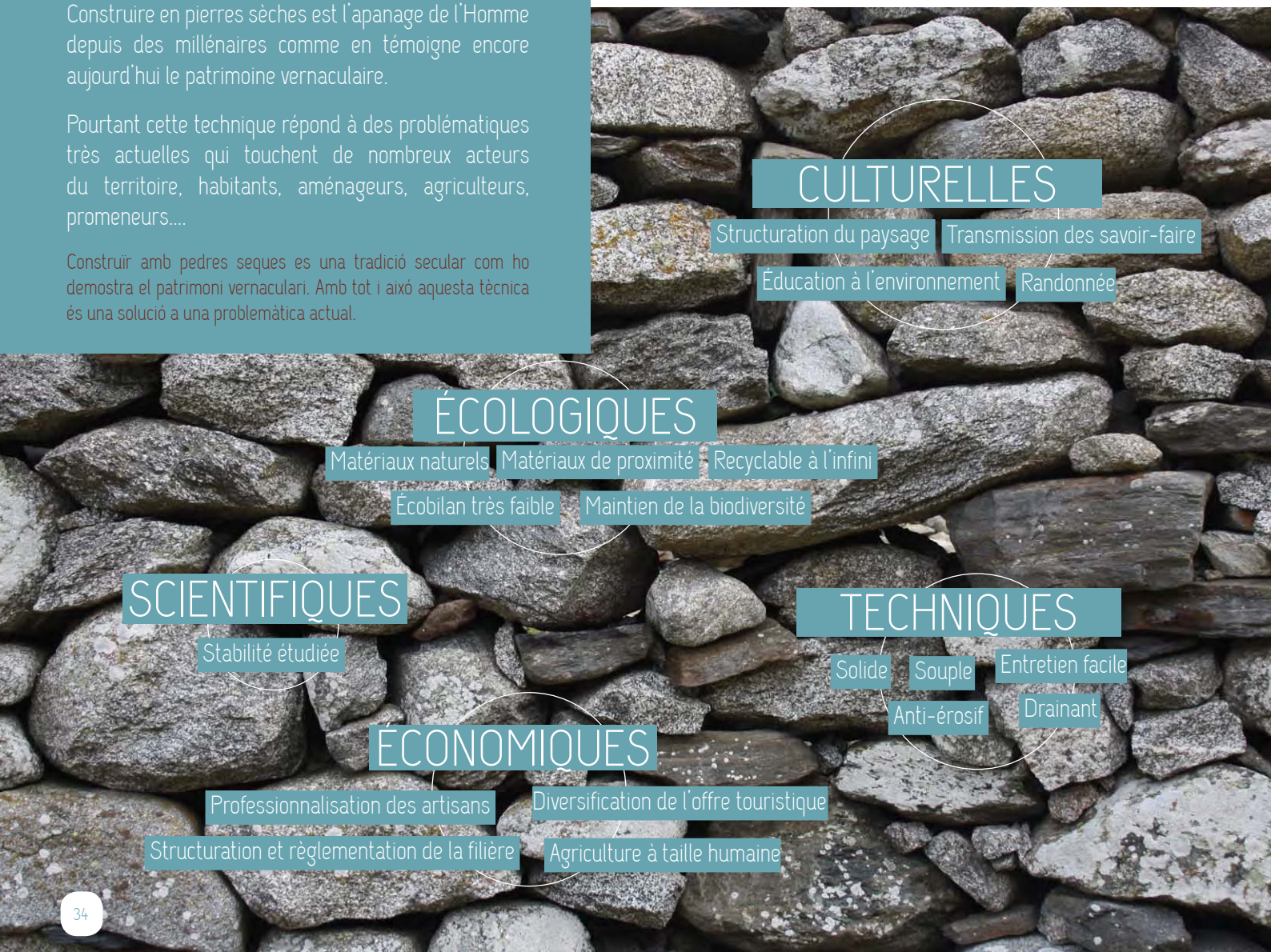
UNE TECHNIQUE D'AVENIR POUR UN SAVOIR-FAIRE ANCESTRAL

UNA TÈCNICA DE FUTUR PER UNA HABILITAT ANCESTRAL

Construire en pierres sèches est l'apanage de l'Homme depuis des millénaires comme en témoigne encore aujourd'hui le patrimoine vernaculaire.

Pourtant cette technique répond à des problématiques très actuelles qui touchent de nombreux acteurs du territoire, habitants, aménageurs, agriculteurs, promeneurs....

Construïr amb pedres seques es una tradició secular com ho demostra el patrimoni vernaculari. Amb tot i això aquesta tècnica és una solució a una problemàtica actual.



ÉDIFIER
EDIFICAR

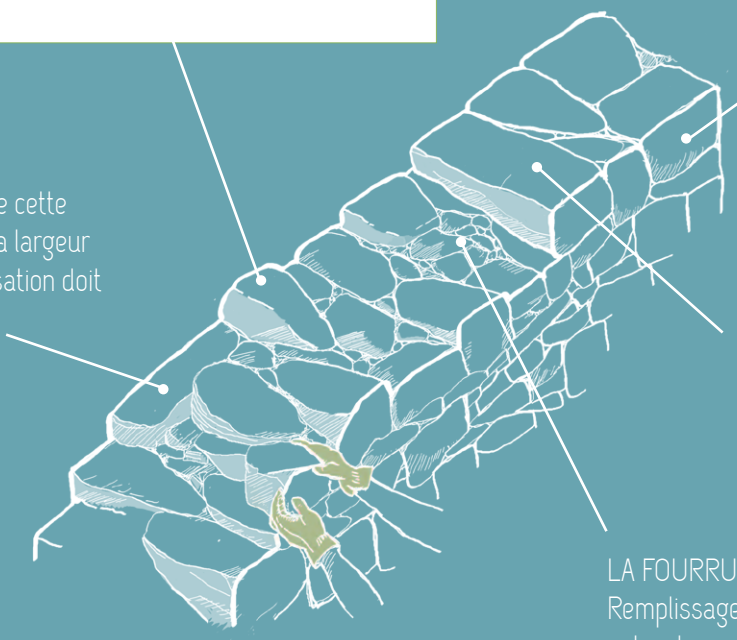
Exemples des murets de séparation et de soutènement
Exemple de parets de separació i de sosteniment

LE VOCABULAIRE ESSENTIEL
EL VOCABULARI PRIMORDIAL

Construire en pierres sèches nécessite un ajustement minutieux et un emboîtement précis des pierres, chacune d'entre-elles doit trouver sa place. Pour cela, il faut bien connaître les différents types de pierres.

ZOOM
ENFOCAMENT

LA BOUTISSE
C'est LA pierre incontournable du montage en pierres sèches. Sa longueur doit se trouver dans l'épaisseur du mur et sa largeur en parement.



LE COURONNEMENT
Pierre placée sur la partie haute du mur pour le protéger.

LA PANNERESSE
A l'inverse de la boutisse cette pierre est placée avec sa largeur en parement, cette utilisation doit rester très ponctuelle.

LA BOUTISSE PARPAIGNE
Pierre placée en boutisse dans toute la largeur du mur et présentant ses deux bouts en parement. Son usage reste rare.

LA FOURRURE
Remplissage avec des pierres grossières entre deux parements.

LE FRUIT
Légère inclinaison donnée, surtout au mur de soutènement, pour mieux l'équilibrer.

DÉMARRER SON CHANTIER
COMENÇAR LA FEINA

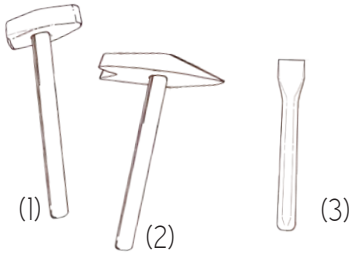
Marche à suivre
Camí a seguir

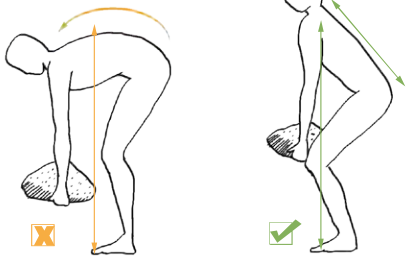
OBSERVER 10 %
OBSERVER

LES CONSTRUCTIONS PROCHES, LE MATÉRIEL DISPONIBLE PERMET D'ÉVALUER LES POSSIBILITÉS ANTICIPER L'APPROVISIONNEMENT.

S'OUTILLER 5 %
ORMEJAR-SE

SEULS TROIS OUTILS SONT INDISPENSABLES : LA MASSETTE (1), LE TÊTU (2) ET LA CHASSE (3)





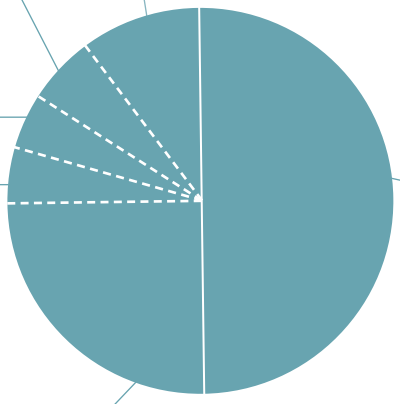
SE PROTÉGER 5 %
PROTEGIR-SE

S'ÉQUIPER DE CHAUSSURES DE SÉCURITÉ, DE LUNETTES DE PROTECTION, DE GANTS.
PENSER À ADOPTER UNE POSTURE QUI PRÉSERVE LE DOS.

DÉLIMITER 5 %
DELIMITAR

POUR ASSURER LA RÉGULARITÉ DE L'OUVRAGE ET POUR EN MARQUER L'EMPRISE AU SOL, PLACER LES CORDEAUX À L'AIDE DE CORDES TENDUES PAR DES PIERRES.

UN CHANTIER PIERRES SÈCHES C'EST
UNA FEINA DE PEDRES SEQUES ÉS

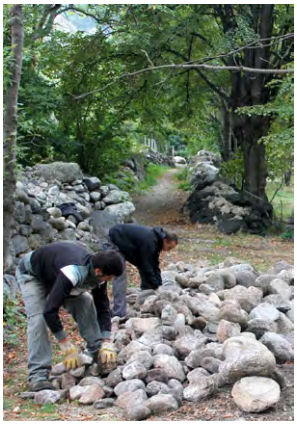


BÂTIR 50 %
EDIFICAR

VOIR PAGES SUIVANTES

TRIER 25 %
TRIAR

DE LA PLUS GROSSE À LA PLUS PETITE, DE LA PLUS BELLE À LA PLUS DIFFORME, CHAQUE PIERRE A SA PLACE DANS UN MUR. LES TRIER PERMET D'AVOIR UNE VUE D'ENSEMBLE ET DE FACILITER L'ÉDIFICATION.



MUR DE SÉPARATION
PARET DE SEPARACIÓ

CRÉATION
CREACIÓ

DE BAS EN HAUT
DE BAIX A DALT

1/ PRÉPARER | PREPARAR
Répartir les pierres selon leur utilisation. Veiller à laisser un couloir de circulation.

2/ STABILISER LE SOL | ESTABILITZAR LA TERRA
Pour donner au mur une bonne assise et si possible un fruit (cf. croquis page 42) pour les hauteurs de plus de 1m. Creuser une tranchée peu profonde et plus large que le mur. Bien tasser la terre ou disposer un lit de pierre.

3/ ASSEOIR LES FONDATIONS | ASSEGURAR LES FUNDACIONS
Placer la première assise avec de grosses pierres le long des cordeaux. Bien caler les pierres légèrement vers l'intérieur du mur et sur une épaisseur suffisante.

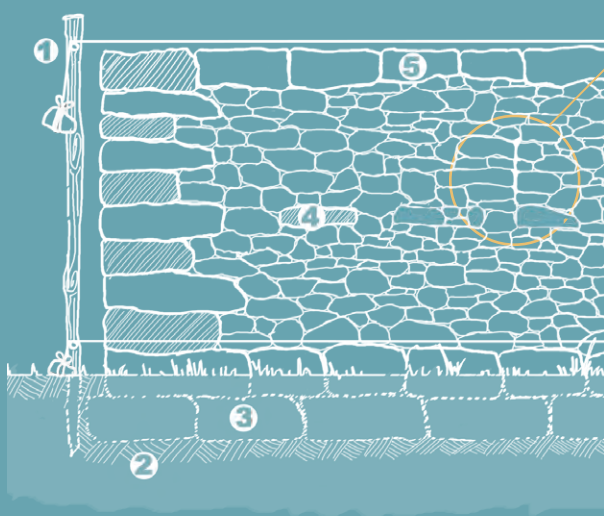
4/ MONTER LE MUR | EDIFICAR LA PARET
Installer la longueur des grosses pierres dans l'épaisseur du mur, en boutisse. Ainsi leur centre de gravité se rapprochera du centre de la construction.
Croiser les pierres pour éviter le " coup de sabre" et les "piles d'assiettes".
Incorporer ponctuellement une boutisse parpaigne ( ). Soigner l'appareillage à l'intérieur du mur, il est plus important que le parement. Utiliser les petites pierres comme cales ou fourrure. Toutes les pierres doivent être parfaitement bloquées.

5/ COUVRIR | TAPAR
Installer les grosses pierres plates pour le couronnement du mur. Leur poids finira de stabiliser l'ouvrage.

COURONNEMENTS

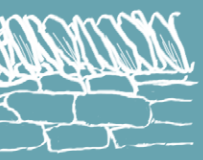
Chargé

ÉLÉVATION

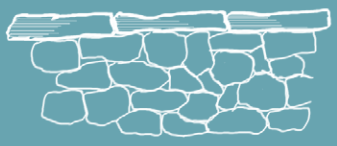


RESTAURATION
RESTAURACIÓ

DÉBÂTIR POUR MIEUX MONTER
DESMONTAR PER CONSTRUÏR MILLOR



En délit

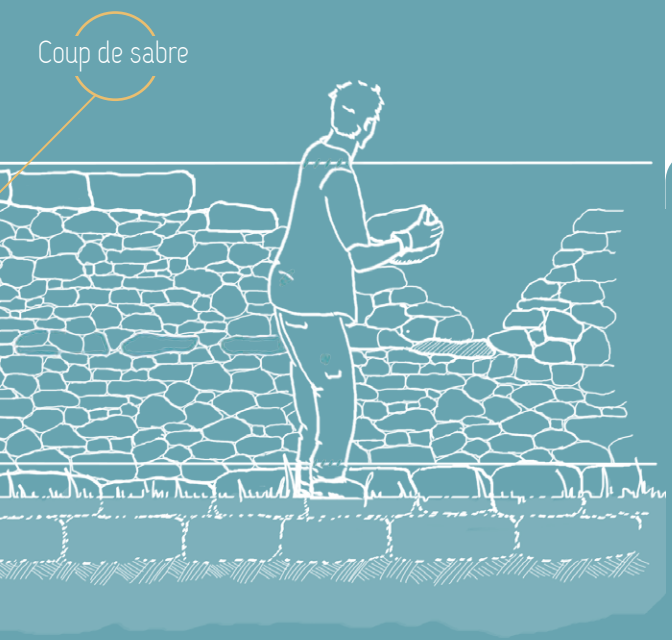


En *lloses*

1/ DÉBLAYER LA ZONE EFFONDRÉE | DESEMBARASSAR EL TERRENY
Retirer tout ce qui est instable en gardant une forme en escalier ou en V, immobile.

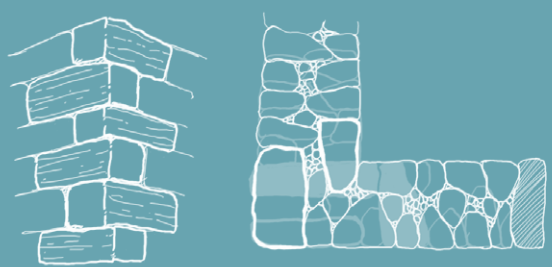
2/ STOCKER ET CLASSER | EMMAGATZEMAR I CLASSIFICAR
Récupérer les pierres tombées et les répartir en tas par gabarit et suivant leur emplacement dans le mur à proximité du chantier.

3/ REMONTER | TORNAR A MUNTAR
Reprendre la même technique de montage que pour la création.
Bien combler les vides avec des cales en petites pierres non friables.



ZOOM
ENFOCAMENT

LE CHAÎNAGE D'ANGLE
Pose d'assises successives en joints croisés.



MUR DE SOUTÈNEMENT

PARET DE SOSTENIMENT

CRÉATION

CREACIÓ

1/ PRÉPARATION DU TERRAIN | PREPARACIÓ DEL TERRENY

Déblayer le site et excaver la terre depuis la hauteur du futur mur jusqu'à la roche pour avoir une assise stable. Créer une contre pente en opposition aux forces de poussée obliques de la terre : entailler la roche ou bien tasser la terre.

2/ FONDATION DU MUR | FUNDACIÓ DE LA PARET

Adapter la profondeur de la fondation à la hauteur du mur. Disposer les grosses pierres pour constituer la première assise et ajouter successivement les pierres de gabarit moyen, les plus petites pour constituer le drain à l'arrière du mur.

3/ MONTAGE DES ASSISES | MUNTATGE DELS FONAMENTS

Il est fondamental de bien bâtir l'arrière du mur.
Pour contrecarrer la poussée de la terre, monter le mur en suivant un fruit régulier. Placer régulièrement une boutisse (ancrage). Constituer soigneusement le drain à l'aide de cailloutis en s'assurant de leur stabilité. Ne pas poser les pierres sur la tranche. Pour le schiste, poser toujours en boutisse.

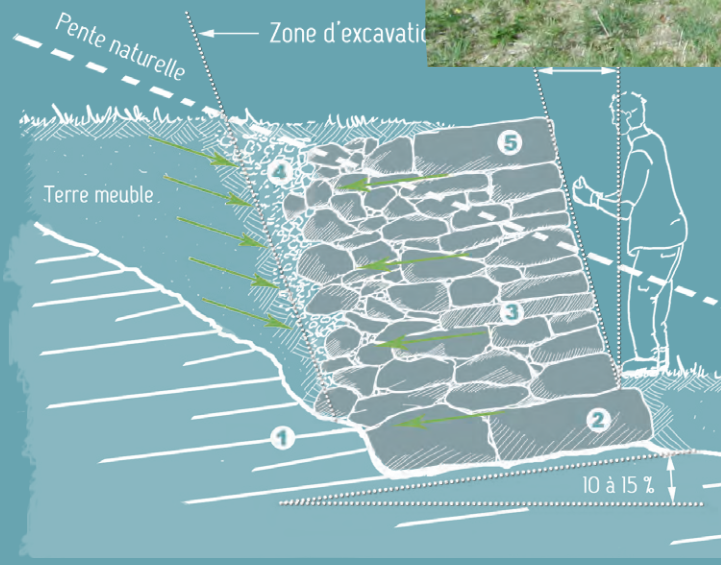
4/ COURONNEMENT | PREPARAR

Chapeauter le mur, par exemple avec une pierre plate et lourde, légèrement inclinée vers l'amont pour protéger et stabiliser l'ouvrage.

5/ REMBLAIS | CORONACIÓ

Récupérer la terre de l'excavation pour remblayer l'arrière et l'avant du mur. Prévoir une végétalisation de la terrasse supérieure pour maintenir la terre et lutter contre l'érosion.

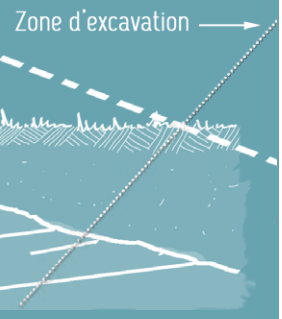
COUPE



ESCALIERS VOLANTS

Formés par des pierres très longues profondément ancrées dans le mur.

2 Fondation
3 Boutisse d'ancrage
4 Drain
5 Couronnement

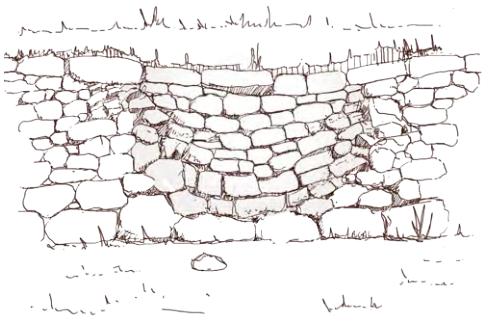


ZOOM
ENFOCAMENT

PROCESSUS NATUREL
D'EFFONDREMENT D'UN MUR
PROCÉS NATURAL D'ESFONDRAMENT

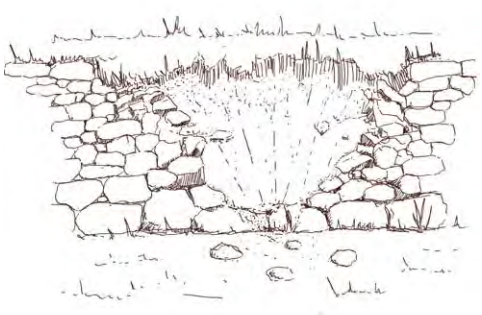
ETAPE 1 : LE VENTRE
EL VENTRE

Sous la pression de la terre et en l'absence de boutisses d'ancrage, le profil du mur se courbe.



ETAPE 2 : L'ÉBOULEMENT
UNA ESLLAVISSADA

Les pierres de parement s'effondrent au bas du mur et la terre du talus se déverse.



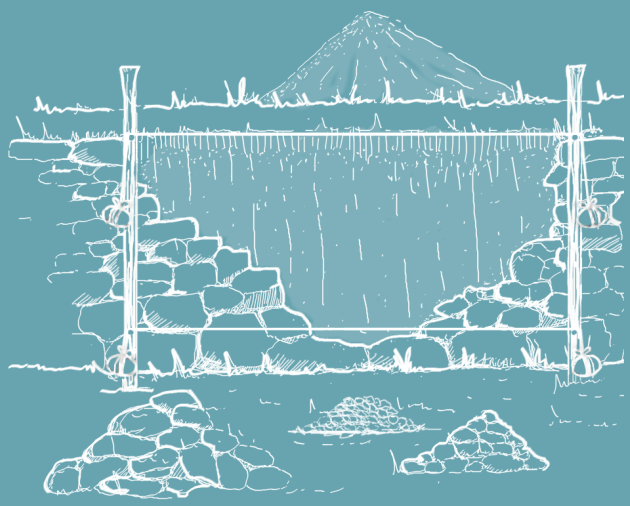
RESTAURATION
R E S T A U R A C I Ó

1/ PRÉPARATION DU TERRAIN | PREPARACIÓ DEL TERRENY
Déblayer les éboulis et nettoyer le front du talus. Dégager la zone effondrée jusqu'à la partie saine. Placer la terre au-dessus du talus.

2/ CALIBRAGE DES PIERRES | PEDRES DE LA MATEIXA MIDA
Trier les pierres par taille. Les répartir en plusieurs tas à proximité du mur, mais sans gêner le passage.

3/ DÉLIMITATION | DELIMITACIÓ
Mettre en place les cordeaux et les piquets de bois pour marquer le fruit du mur.

4/ MONTAGE DU MUR | EDIFICACIÓ DE LA PARET
Le montage est le même que pour la création d'un mur.



SE FAIRE AIDER
FER-SE AJUDAR

Vous n'êtes pas seul pour édifier votre mur :
No esteu sol per edificar vostra paret :

Se lancer dans la construction ou la restauration du patrimoine n'est pas chose anodine. De nombreux organismes sont là pour :

Construïr i restaurar no es una cosa fàcil. Moltes organitzacions existeixen per :

> vous apporter des conseils techniques :
> donar-vos assessoraments :

C.A.U.E. DES PYRÉNÉES-ORIENTALES
10, rue du Théâtre
66000 Perpignan
Tél. : 04 68 34 12 37
www.caue-lr.fr

SERVICE TERRITORIAL DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE
10, rue Edmond-Bartissol
BP 447
66004 Perpignan cedex
Tél. : 04 68 34 51 93
www.culturecommunication.gouv.fr

CHAMBRE DES MÉTIERS ET DE L'ARTISANAT
7, boulevard du Conflent
66000 Perpignan
Tél. : 04 68 35 88 00
www.cma66.fr

MAISONS PAYSANNES DE FRANCE
22, rue du Général Derroja
66000 Perpignan
Tél. : 06 88 65 76 23
www.maisons-paysannes.org

LES MURAILLERS LANGUEDOCIENS
92, impasse Ella Fitzgerald
34070 Montpellier
Tél. : 06 71 37 90 95
muraillers.languedociens@gmail.com

FÉDÉRATION FRANÇAISE DES PROFESSIONNELS DE LA PIERRE SÈCHE
Chambre de métiers et de l'artisanat de Vaucluse
35, rue Joseph Vernet
BP 40208
84009 Avignon cedex 1
Tél. : 04 90 80 65 61
www.cm-avignon.fr

Les muraillers languedociens, Alain Mathieu lors d'une formation pour le Parc naturel régional

> vous aider au montage de votre projet et à la recherche de financements :
> ajudar-vos al vostre projecte i per la recerca de subvencions :

PARC NATUREL RÉGIONAL DES PYRÉNÉES CATALANES
1, rue Dagobert
66210 Mont-Louis
Tél. : 04 68 04 97 60
www.parc-naturel-pyrenees-catalanes.com

FONDATION DU PATRIMOINE
Délégation du Languedoc-Roussillon
2 bis, rue Jules Ferry
34000 Montpellier
Tél. : 04 67 92 58 65
www.fondation-patrimoine.org

> vous former :
> formar-vos :

C.F.A. AGRICOLE DES PYRÉNÉES ORIENTALES
1, avenue des Pyrénées
66600 Rivesaltes
Tél. : 04 68 64 89 77
www.eplea66.educagri.fr

CHAMBRE DES MÉTIERS ET DE L'ARTISANAT DE VAUCLUSE
35, rue Joseph Vernet
BP 40208
84009 Avignon cedex 1
Tél. : 04 90 80 65 61
www.cma84.fr

A.F.P.A. LANGUEDOC ROUSSILLON
1021, avenue de Toulouse
34070 Montpellier
Tél. : 04 67 07 39 36
www.languedoc-roussillon.afpa.fr

APPROFONDIR
APROFUNDIR

Pour en savoir plus sur le patrimoine vernaculaire catalan :
Per saber més sobre el patrimoni vernacular català :

ANCEY M., *Patrimoine vernaculaire des Pyrénées catalanes*, Mémoire de master, 2010.

DE POUS, A., Les cabanes de pierres sèches, *CERCA*, 3, pp. 80-97-5, 1959.

MARTZLUFF, M., LAUMONIER, B., ALOISI, J.L., ISSAHKIAN, E., Le fil de la pierre au microscope : savoirs traditionnels et innovations techniques dans le débitage des roches monumentales des chaos granitiques de Cerdagne , *Tradition et Innovation en histoire de l'art*, Actes des congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, pp.50-71, Paris, 2009.

PASQUET, L., *Évaluation du patrimoine rural*, 2000.

PONSICH, P., Cabanes et «*orris*» de pierres sèches des Pyrénées-Orientales, *Études Roussillonnaises*, V, 2-3-4, 1956.

RENDU, C., *La montagne d'Enveig, une estive pyrénéenne dans la longue durée*, Éditions Trabucaire, 2003.

RENDU, C., Fouiller des cabanes de bergers : pour quoi faire ?, *Études rurales*, 2000, pp.151-176.

Le patrimoine bâti vernaculaire du territoire du Parc est en cours de recensement. Vous pouvez vous associer à la protection de ces édifices, en participant à la collecte d'informations. Vos témoignages nous permettront d'enrichir nos bases de données.

Pour enrichir votre technique :
Per enriquir la vostra tècnica :

CAGIN, L., NICOLAS, L. *Construire et aménager en pierre sèche*. Paris, Eyrolles, 2008.

CAPEB, *Guide de bonnes pratiques de construction de murs de soutènement en pierre sèche*, 2008.

COSTE, P., CORNU, C., LARCENA, D., SETTE, R., *Pierre sèche*, le Bec en l'air, 2008.

LASSURE, C., *La pierre sèche, mode d'emploi*, Paris, Eyrolles, 2008.

LASSURE, C., *Les Cabanes en pierres sèches de France*, Edisud, 2004.

ROUVIERE, M., *La restauration des murs de soutènement de terrasses*, Parc National des Cévennes, 2002.

TUFNELL, R., DUCOMMUN, A., HASSENSTEIN M., *Murs de pierres sèches, manuel pour la construction et la réfection*, Fondation Actions en faveur de l'Environnement, 1996.

Terrasses de Mantet sous la neige

REMERCIEMENTS
AGRAÏMENTS

NOUS TENONS À REMERCIER :

LES CONTRIBUTEURS | ELS COLLABORADORS :

Tous ceux qui ont répondu à nos questions, qui nous ont amenés sur le terrain et qui ont participé aux relectures.

Christian Roca, association El Mener, Pierre Campmajo, archéologue GRAHC, Jean-Louis Blanchon de Palau de Cerdagne, Gérard Rabat de Py, Claude Guisset de la Réserve Naturelle de Py, René Calvet de Fontprédrouse, Cédric Blanck des Angles, Alain Mathieu, artisan et formateur à pierre sèche, Gérard Mélines, accompagnateur en montagne et Président de la Fédération de la Pierre Sèche, Jean-Jacques Rous de Caudiés de Conflent, Pierre Bataille de Fontpédrouse, Jean-Jacques Rouch et François Llo de Thués-entre-Valls, Monsieur et Madame Pierre de Mosset, Isabelle Corbière, géologue, Perrine Fleury, docteur en géologie au BRGM et membre du Conseil Scientifique du Parc.

LES PARTENAIRES TECHNIQUES | ELS PARTENARIS TÈCNICS :

Le C.A.U.E. des Pyrénées-Orientales

La Fédération de la Pierre Sèche

La Fédération des Professionnels de la Pierre Sèche

Un projet initié par le Syndicat mixte du Parc naturel régional des Pyrénées catalanes et son Président Christian Bourquin.
Coordonné par Christelle Frau chargée de mission au Syndicat mixte du Parc naturel régional des Pyrénées catalanes, avec la participation de toute l'équipe dirigée par Séverine Casasayas.

Crédit photo : Labouche Frères (page 20), Pierre Campmajo (page 21), Collection Paul Gilles (page 26), Christelle Frau (pages 2, 7, 15, 16, 22 (3/4/5/8), 24, 25, 27, 32), Le Passe Muraille.

Conception et réalisation : Le Passe Muraille - www.lepassemuraille.org

Impression mai 2014 : Lpj Hippocampe

Parc naturel régional des Pyrénées catalanes
Parc del Pirineu català

Le Syndicat mixte du Parc naturel régional des Pyrénées catalanes a pour mission la connaissance, la protection et la mise en valeur de son patrimoine vernaculaire. Les ouvrages en pierres sèches en font partie, témoins des activités agricoles et de la vie pastorale, ils sont la preuve d'un savoir-faire s'étant transmis de génération en génération, jusqu'à aujourd'hui. Les nouveaux modes de vie et l'évolution des pratiques entrainent peu à peu l'oubli des techniques pour bien bâtir en pierres sèches. Le Syndicat mixte du Parc naturel régional des Pyrénées catalanes et ses partenaires entendent contribuer à ce que ces gestes anciens continuent à se transmettre.

Ce cahier technique, à destination des futurs bâtisseurs amateurs et des curieux passionnés de patrimoine bâti, se donne comme objectif d'apporter un éclairage mérité sur ces ouvrages, afin d'en décrypter l'origine et les secrets de fabrication.

El Parc del Pirineu català té la missió de fer conèixer, de protegir i posar en evidència el seu patrimoni vernaculari. Les obres de pedres seques formen part d'aquest patrimoni, testimonis de les activitats agrícoles i pastorals, són la proba d'una tècnica ancestral transmesa a cada generació fins avui. Els canvis de vida i l'evolució de les pràctiques fan oblidar poc a poc les tècniques per edificar bé amb pedres seques. El Parc del Pirineu català i els seus col·laboradors volen contribuïr a la transmissió d'aquests gestos antics. Aquest fullet és destinats a tots els nous constructors i els apassionats de partimoni edificat, i és dona com a objectiu de posar en evidéncia aquestes obres tot descobrint l'orígen i els secrets de fabricació.

LEADER
l'Europe s'engage en Languedoc-Roussillon avec le FEADER
TERRES ROMANES PAYS CATALAN
CONSEIL GENERAL PYRÉNÉES-ORIENTALES
la Région Languedoc Roussillon